

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE BIBLIOTECONOMIA E COMUNICAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO
NÍVEL DOUTORADO**

MARIANA AMARO

**BOTÕES EM RITMO:
Uma visão Comunicacional sobre a Experiência Técnico-Estética
dos Controles de Videogames**

**Porto Alegre
2021**

MARIANA AMARO

BOTÕES EM RITMO:

**Uma visão Comunicacional sobre a Experiência Técnico-Estética
dos Controles de Videogames**

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Comunicação e Informação, pelo Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Informação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientador(a): Prof.^a Dra Suely Dadalti Fragoso

Porto Alegre

2021

CIP - Catalogação na Publicação

AMARO, MARIANA

Botões em Ritmo: Uma Visão Comunicacional sobre a
Experiência Técnico-Estética dos Controles de Videogames
/ MARIANA AMARO. -- 2021.

190 f.

Orientadora: Suely Dadalti Fragoso.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio
Grande do Sul, Faculdade de Biblioteconomia e
Comunicação, Programa de Pós-Graduação em Comunicação,
Porto Alegre, BR-RS, 2021.

1. Games. 2. Jogos Digitais. 3. Controle. 4.
Não-Hermenêutica. 5. Materialidade. I. Fragoso, Suely
Dadalti, orient. II. Título.

MARIANA AMARO

BOTÕES EM RITMO:

**Uma visão Comunicacional sobre a Experiência Técnico-Estética
dos Controles de Videogames**

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Comunicação e Informação, pelo Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Informação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Aprovado em 20 de dezembro de 2021

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. André Pase – PUCRS

Prof.^a Letícia Perani Soares – UFJF

Prof. Dr. Breno Maciel Souza Reis – IBCMED

Prof. Dr. Ivan Mussa – UFPB

AGRADECIMENTOS À CAPES

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Para minha mãe, Ana Maria Amaro Cruz, que estará sempre na minha vida e no meu coração. Para a minha grande pequena amiga Paula Reis Torres que com suas risadas e carinho esteve do meu lado até o fim. Amo vocês.

AGRADECIMENTOS

Se no Mestrado me foi ensinado que um trabalho acadêmico deve buscar respostas tangíveis para questões específicas, aprendi nesses anos de Doutorado que a vida é a busca por um caminho incerto e inesperado. Um caminho que não deve ser trilhado sozinho, mas sim ao lado daqueles que amamos e confiamos, que nos auxiliam a dar sentido ao mundo e às experiências vividas. Portanto, tenho muitas e muitos a agradecer não só pelo conteúdo das linhas impressas nessas folhas, mas por me ajudar a estar aqui.

Primeiro, eu gostaria de agradecer de coração a minha orientadora Suely, que foi mãe, amiga e com certeza minha maior parceira nesses anos de pesquisa e muitas aventuras. Especialmente no último ano, não teria conseguido sem você, pode colocar mais uma alminha na conta depois dessa. Obrigada por confiar em mim – e me fazer confiar também. Nas dores e nas vitórias: estamos juntas.

Em seguida, agradeço a minha amada Camila, que não só discutiu comigo as tantas linhas dessa Tese e me inspirou com ideias e livros, mas também foi quem me ergueu sabe-se lá com que forças durante esse difícil último período. Te amo e é tudo: ao futuro que nos espera.

Ao meu pai, Policiano, que compartilhando a mesma dor que eu, conseguiu me colocar me ordem e me voltar a sorrir e agir. Pelo exemplo e por todo carinho, eu só posso te agradecer pelas qualidades (e defeitos, por que não?) que com muito orgulho herdei de ti. À minha mãe Ana Maria, que deveria estar aqui para comemorar comigo que finalmente eu coloquei o “fim” que ela tanto aguardava nesse texto. Eu lutei como deu e entreguei o que consegui sem você aqui.

À Xinha, que me cuidou, me apoiou e me protegeu não só agora, mas durante toda vida. Obrigada por ter me dado meu primeiro *videogame* e, assim, me colocar nesse caminho que venho trilhando desde os três aninhos.

Às minhas irmãs mais velhas Paula, Luciana e Gabriela leas e guerreiras, que me inspiram com sua força, mas também sempre me acolhem com seus abraços e puxões de orelha. Aos meus irmãos menores, Victória e João Pedro, meus filhotes que espero que perdoem essa mana desnaturada que teve que dividir a atenção de vocês com essa Tese “interminável”, nas palavras de vocês.

À minha dinda Agda Pasquotto e toda família por todo carinho, cuidado e força espiritual nesse momento de luta e superação. Com fé e a benção para podermos seguir juntas.

Aos membros da banca, André Pase, Letícia Perani, Ivan Mussa e Breno Maciel Souza Reis, por tudo que fizeram, que estão fazendo e farão não só por mim, mas por todos os alunos “minions” insolentes que, assim como eu tive, terão sorte de aprender com vocês a como serem pessoas melhores. E ao Thiago Falcão que me mostrou o caminho na qualificação e de quem sou fiel escudeira de aeroporto.

Às minhas amigas Amanda, Jaque, Julia, Kelin, Victoria, Marcelinha, Renata e Paula por nunca desistirem de mim nesses 20 anos de amizade. Lado esquerdo, lado forte, eu nunca vou esquecer. À Letícia e Paulo: ela partiu, mas nos deixou juntos aqui.

Aos meus amados colegas de LAD, Tarcizio, ao meu *gamer* de esquerda Natan, Fabi, Gabriela, Breno (de novo, o que posso fazer? Tenho muito a agradecer), Ana, Nilson, Yago, Dennis, Leandro e Jacque. Mas especialmente ao meu sócio de tudo que se possa imaginar (e a gente imagina!) Samyr e à minha grande amiga Luiza: tu estavas aqui, do meu lado, em todas as horas e momentos, eu nunca vou esquecer disso.

À Ludmila, amiga que mora em outro continente, mas está sempre junto e sabe mais do que acontece em Porto Alegre do que eu: temos muitos congressos ainda para “surrealizar”.

Agradeço também aos amigos Mariana, Gabrielli, Paula Coruja, Rômulo, Camila Ávila, Marcio, Marcelo Conter, Renato e Luciana que deram forças e muito o que pensar nesses anos de Tese. Ao meus co-orientandos Roger, Taffarel, Deni e Julia por todo carinho e aprendizados compartilhados. À tia Keka e à Tia Andrea que estão sempre junto nas horas boas e nas ruins. Aos meus sobrinhos queridos, em especial ao meu afilhado Ico que finalmente vai poder parar de fazer desenhos de incentivo para que eu termine logo a Tese para poder jogar Mario e Zelda.

Aos “Freitas Siqueira”, Paulo, Lisiane, Gabriel e Ton que me abraçaram como parte da família e me confiaram sua pessoa mais preciosa.

Aos professores do PPGCOM, em especial a Alê por ter presidido minha banca de qualificação e ter aceitado agora ser suplente dessa defesa. Obrigada a todos, especialmente aos membros da coordenação por tudo que fizeram e auxiliaram nesse árduo caminho.

Especialmente ao João Paulo por me ajudar a me reencontrar nesses tempos tão difíceis ao me lembrar sempre que só com alteridade e calma podemos viver em paz e harmonia com nossos medos e perdas. Isso sempre permeado com uma dose considerável de bom humor.

Eu espero não ter deixado ninguém de fora, mas se esqueci, saiba que foi porque eu só redigi esse agradecimento depois de garantir que todas as outras partes estariam escritas. Para não cantar vitória antes do tempo.

Ah: ao Huizinga e ele sabe o porquê.

Colmatar previamente todas as lacunas do meu conhecimento estava fora de questão. Ou escrevia agora, ou não escrevia. E queria mesmo escrever.

(HUIZINGA, ([1938], 2003, p. 16)

Tenho sangrado demais, tenho chorado pra cachorro Ano passado eu morri, mas esse ano eu não morro. (BELCHIOR, 1976, n.p.)

RESUMO

Esta Tese tem por objetivo geral observar e compreender como diferentes sistemas de controle de jogos articulam e afetam a comunicação da experiência de jogo, a partir de suas materialidades físicas e das formas estéticas do fenômeno. Portanto, interessa aqui entender como a presença estética e a materialidade dos controles afetam a experiência de jogo.

Desse modo, o enfoque é dado aos aspectos relativos às materialidades dos controles e à percepção da experiência estética, ambas engendradas no fenômeno observável da experiência de jogo, por meio do encontro dos controles com as mãos do jogador. O percurso também guia a observação das relações de sentidos (*sense*) e de afetos entre as substâncias das matérias e formas do fenômeno no mundo fora da tela, levando em consideração o aspecto rítmico relativo ao sistema “mão-controle”, ao longo da experiência do *gameplay*.

Em termos formais, três seções dão conta da discussão teórica proposta neste trabalho – percorrendo os seguintes temas: fenomenologia estética; percepção e expressão da experiência de jogo; a forma do *gameplay*, *Game Studies* e *Platform Studies* e experiência estética. Já a abordagem metodológica apresenta-se em duas seções dedicadas tanto ao corpus do trabalho quanto ao procedimento utilizado da ritmanálise (análise rítmica).

Na investigação empírica, analisamos a experiência com dezesseis jogos, levando em conta a aplicação da ritmanálise do *gameplay* e a observância fenomenológica dos controles. Como resultado, compilamos os dados relativos aos controles de maneira visual, qualitativa e diagramática em uma cartilha que consta no apêndice da Tese e, ainda, dividimos os resultados (quantitativos, qualitativos e descritivos) em uma análise macro comparativa do ritmo de todos os jogos e outra análise das variações dentro do gênero plataforma. Assim, o trabalho dá conta de mostrar a forma da comunicação estabelecida entre jogador-jogo-controle, durante a experiência de jogo.

Palavras-chave: *Games*; Jogos Digitais; Controle; Estética; Materialidade; Fenomenologia; Não-Hermenêutica; Ritmo.

ABSTRACT

This Thesis aims to observe and understand how different *game* control systems articulate and affect the communication of the *game* experience, based on their physical materiality and the aesthetic forms of the phenomenon. Therefore, it is important here to understand how the aesthetic presence and materiality of the controls affect the gaming experience.

Thus, the focus is given to aspects related to the materiality of the controls and the perception of the aesthetic experience, both engendered in the observable phenomenon of the *game* experience, through the encounter of the controls with the player's hands. The route also guides the observation of the relationships of senses (sense) and affections between the substances of the materials and forms of the phenomenon in the off-screen world, taking into account the rhythmic aspect related to the "hand-control" system throughout the experience. of the *gameplay*.

In formal terms, three sections deal with the theoretical discussion proposed in this work – covering the following themes: aesthetic phenomenology; perception and expression of the *game* experience; the form of *gameplay*, *Game* Studies and Platform Studies and aesthetic experience. The methodological approach, on the other hand, is presented in two sections dedicated to both the corpus of work and the procedure used in rhythm analysis (rhythmic analysis).

In the empirical investigation, we analyzed the experience with sixteen *games*, taking into account the application of *gameplay* rhythm analysis and the phenomenological observance of the controls. As a result, we compiled the data related to the controls in a visual, qualitative and diagrammatic way in a booklet in the appendix of the Thesis, and we also divided the results (quantitative, qualitative and descriptive) in a macro comparative analysis of the rhythm of all *games* and another analysis of variations within the platform genre. Thus, the work is able to show the form of communication established between player-*game*-control, during the *game* experience.

Keywords: *Games*; Digital *games*; Control; Aesthetics; Materiality; Phenomenology; Non-hermeneutics; Rhythm.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Pessoas jogando videogames com diferentes controles	27
Figura 2: Interfaces das lojas on-line da Microsoft e da Nintendo	28
Figura 3: The Legend of Zelda: Ocarina of Time em suas diferentes versões	29
Figura 4: O NES ao lado da versão Classic e controles retrô alternativos	30
Figura 5: Comandos de Zelda: Breath of The Wild para Wii U e Switch.....	34
Figura 6: Diferentes versões de controles de videogame	35
Figura 7: Interface visual e elementos do HUD de Super Mario Bros 3 e Sonic 2....	37
Figura 8:O Ciclo Hermenêutico e Heurístico do <i>Gameplay</i>	55
Figura 9: Evolução dos teatros Nô (esq) e Kabuki (dir.)	60
Figura 10: Interfaces de mão, controles, visual da tela e dos botões	71
Figura 11: Controles utilizados nos exercícios e fichas vetorizadas	89
Figura 12: Rascunho e versão final do diagrama dos botões	90
Figura 13: Processo de produção dos vetores com as empunhaduras	91
Figura 14: Registros das mãos e as imagens esquemáticas dos controles	91
Figura 15: Exemplo de registro dos experimentos com jogo e controle	99

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Análise Macro – Número de Botões Frequentes x Proporção de Uso dos Botões	111
Gráfico 2: Análise Macro – Intensidade dos botões de Ação.....	112
Gráfico 3: Comparativo entre gêneros da Intensidade dos botões de Ação.....	112
Gráfico 4: Análise Macro – Densidade dos Botões de Ação.....	114
Gráfico 5: Análise Macro – Densidade Média x Duração Média de Pressionamentos dos Botões de Ação por controle	114
Gráfico 6: Análise Macro – Relação entre Intensidade e Tamanho do <i>dpad</i>	115
Gráfico 7: Análise Macro – Intensidade do uso do <i>dpad</i> em relação a gênero.....	116
Gráfico 8: Análise Macro: Comparativo entre Densidade e Frequência nos usos de <i>dpad</i> e botões.....	116
Gráfico 9: Mapa com os entrecruzamentos e relação entre todas as variáveis com destaque para o gênero de plataforma	117
Gráfico 10: Análise Plataforma: Intensidade de pressionamentos nos botões	118
Gráfico 11: Análise Plataforma: Densidade de pressionamentos nos botões	119
Gráfico 12: Análise Plataforma: Intensidade de pressionamentos no <i>dpad</i>	119
Gráfico 13: Análise Plataforma: Densidade de pressionamentos no <i>dpad</i>	120
Gráfico 14: Análise <i>Smash Bros</i> : Comparativo uso dos botões principais e secundários	121
Gráfico 15: Frequência de Pressionamentos de Sonic com controles.....	123
Gráfico 16: Comparativo mão direita e esquerda.....	126

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Vetores dos controles utilizados nos exercícios.....	89
Quadro 2: Relação de jogos, controles, fase e esquema das experiências	100
Quadro 3: Cores e Nomenclaturas dos botões de ação	104
Quadro 4: Modificação das posições dos botões e as funções padrão	105
Quadro 5: Sistematização do botão direcional dos controles	107
Quadro 6: Sistematização do botão direcional (<i>dpad</i>) dos controles.....	108
Quadro 7: Análise da empunhadura padrão de acordo com uso dos botões.....	109
Quadro 8: Interface visual dos jogos selecionados.....	110
Quadro 9: Interface visual, artefato de controle e empunhadura dos testes.....	122
Quadro 10: Duração e Frequência dos botões mais usados	124
Quadro 12: As fases das sessões de <i>gameplay</i> de Sonic 2	125
Quadro 12: Tempos, ritmos e etapas de Sonic 2 – Mega Drive	126
Quadro 13: Tempos, ritmos e etapas de Sonic 2 – SNES	127

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 DELIMITAÇÃO DO TEMA.....	15
1.2 PROBLEMA	21
1.3 OBJETIVOS	22
1.3.1 Objetivo geral	22
1.3.2 Objetivos específicos	22
2 CONTROLES E A EXPERIÊNCIA DE JOGO	23
2.1 ARTEFATOS: PLATAFORMAS, INTERFACES E CONTROLES	27
3 JOGO E NÃO-HERMENÊUTICA: MATERIALIDADE E SUBSTÂNCIA	39
3.1 O SER-NO-MUNDO E O CÍRCULO HERMENÊUTICO	40
3.2 A HERMENÊUTICA FILOSÓFICA E A METAFÓRA DO JOGO ESTÉTICO	46
3.2.1 Hermenêutica e os Estudos de Jogos Digitais	52
3.3 A NÃO-HERMENÊUTICA E AS MATERIALIDADES DA PRESENÇA.....	57
3.4 ADEUS AO SENTIDO E EM BUSCA DO FENÔMENO EM SI.....	61
4 FENOMENOLOGIA ESTÉTICA DO JOGO: EXPRESSÃO, FORMA E RITMO ...	65
4. 1 ENTRE ARTEFATOS E FENÔMENOS	68
4. 2 PERCEPÇÃO E EXPRESSÃO DA EXPERIÊNCIA DE JOGO.....	74
4.3 FENOMENOLOGIA E <i>GAME STUDIES</i> :.....	77
4.3.1 A Forma do <i>Gameplay</i>: Ritmo, Tom e Harmonia	80
5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	88
5.1 RITMANÁLISE: A ANÁLISE RÍTMICA	92
5.2 RITMANÁLISE APLICADA AO <i>GAMEPLAY</i> : VISUALIZAÇÕES DE RITMOS ...	95
6 RESULTADOS DOS EXERCÍCIOS DA RITMÂNÁLISE	104
6.1 ANÁLISE MACRO COMPARATIVA DO RITMO.....	110
6.2 ANÁLISE DAS VARIAÇÕES DENTRO DO GÊNERO: PLATAFORMA	118
6.3 ANÁLISE DAS VARIAÇÕES COM VÁRIOS CONTROLES	120
6.4 ANÁLISE DO RITMO DE SESSÕES DE JOGO ÚNICAS	121
6.4.1 Sonic 2: Mega Drive e Super Nintendo	122
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	129
REFERÊNCIAS	132
APÊNDICE	146

1 INTRODUÇÃO

A proposta desse trabalho é compreender como a forma-material e os conjuntos de elementos dos dispositivos de controle conhecidos como “*gamepads*” afetam a experiência de jogo em um processo comunicacional mediado por estes artefatos. Para abordar essa temática, a Tese adota uma compreensão do fenômeno comunicativo firmado por meio das relações entre artefatos de controle, corpo do jogador na experiência de jogo, a partir de uma triangulação dos eixos teóricos das áreas da Comunicação, da Fenomenologia e dos *Game Studies*. O foco da análise desse processo comunicacional recai sobre a experiência estética material dos *hardwares* de controles, que direcionam o olhar para as relações de ritmo (forma) estabelecidas durante o *gameplay*.

1.1 DELIMITAÇÃO DO TEMA

Antes de prosseguirmos para a apresentação da estrutura dessa pesquisa, é necessário deixar posto que partimos do fundamento paradigmático de que jogar é comunicação (PINHEIRO, 2007; SILVERSTONE, 2002, SOARES, 2016). Acompanhando tal raciocínio, concordamos com a visão de Aarseth (2001; 2003; 2006) de que o jogo digital, um meio surgido a partir da programação computacional, pode ser o mais completo e promissor formato de produto cultural dentro do espectro das mídias digitais, já que ele se encontra desde a sua gênese imerso na Cibercultura, um dos ramos teóricos da Comunicação.

Neste estudo de cunho teórico-metodológico, buscaremos refletir sobre os aspectos materiais e fenomenológicos da experiência de jogos digitais, adaptando as perspectivas não-hermenêutica proposta por Gumbrecht (2016) e fenomenológicas de Merleau-Ponty (1999) para a observação e análise das formas e substâncias dos processos comunicacionais mediados por artefatos digitais, como é o caso dos jogos digitais.

A perspectiva não-hermenêutica implica que a problematização não é direcionada às produções de significados e interpretações possíveis dos conteúdos e representações encontradas nos jogos digitais, mas sim aos aspectos de presença e experiência física mediada por artefatos durante o jogo. Em outras palavras, aos aspectos referentes às materialidades dos artefatos (substância e forma) em relação

com as formas estéticas da experiência (ritmo), levando em conta as relações interdependentes entre as interfaces (de *hardware* e *software*) que guiam a relação entre os espaços imaginados, de enunciação e físicos e outros aspectos referentes à Comunicação estabelecida no plano material da experiência de jogo digital.

É importante destacar que tanto a experiência física de segurar um controle e observar uma tela quanto o ato de interpretação da narrativa do jogo podem moldar a compreensão e percepção dessa experiência de jogo, já que é preciso que o investigador tente entender tanto a narrativa apresentada no espaço virtual, quanto o próprio ato de jogar o *game* como auxiliar para desvelar não só as intrincadas camadas de produção de significados, mas também a produção de presença e sentidos presentes nos jogos digitais, através dos dispositivos de controle, das interfaces, do corpo do jogador e outros fatores que afetam a experiência de jogar no mundo físico.

Diante da impossibilidade de abordar com a devida profundidade todos os aspectos do processo comunicacional de jogo, e tendo identificado que a maior parte dos trabalhos sobre *games* se debruça sobre a produção de sentido a partir do conteúdo (narrativa, elementos visuais ou sonoros, relações simbólicas, sociais e culturais etc.), opta-se aqui pelo foco na relação estabelecida entre os elementos materiais da experiência de jogo. Esse movimento necessariamente leva em conta aspectos relacionados à produção de significado, mas a intenção é contribuir sobretudo no âmbito das relações materiais e da presença nas experiências de jogo. De posse dos resultados desta pesquisa, e diante da literatura existente, será possível realizar, no futuro, entrecruzamentos suficientemente potentes para iluminar os dois âmbitos da experiência de jogo ao mesmo tempo.

Com o foco se direciona para a produção de presença por meio das materialidades do jogar da atividade, precisamos observar essa relação entre comunicação e os artefatos de jogo durante o *gameplay*. Por isso, é fundamental deixar claro qual a conceituação de *gameplay* utilizada. A nossa compreensão de *gameplay* é desdobramento direto dos resultados obtidos na pesquisa realizada para a Dissertação de Mestrado (AMARO, 2016) que precedeu a presente Tese, e que, assim, aqui nos serve de pressuposto do trabalho.

Tanto no uso coloquial como no acadêmico, a palavra *gameplay* ainda é utilizada como sinônimo de jogar (FRASCA, 2012) ou de jogabilidade (KÜCKLICH; FELLOW, 2004). Mesmo aqueles autores que adotam definições singulares para jogar, jogabilidade e *gameplay* facilmente incorrem em sobreposições que fazem

parecer que as definições são redundantes. Decorre daí a impressão de que utilizar ou categorizar cada um destes termos seria um mero preciosismo acadêmico, uma vez que os termos seriam tão parecidos ou tão próximos que não seria realmente necessário separá-los. Porém, a discussão que se pretende realizar nesta Tese solicita essa diferenciação, uma vez que estes termos têm ao menos uma unidade de significado que os torna, ao mesmo tempo, identificáveis em suas singularidades e confluentes em suas aproximações.

Jogar está diretamente atrelado ao jogador, sendo uma ação executada por este agente. Ela concentra as características de letramento, hábito, técnica, expertise e o próprio raciocínio lógico do agente humano em decifrar os desafios ou entender as regras e a narrativa impostas pelo jogo. É correto afirmar, portanto, que enquanto não existe – e talvez sequer seja possível – uma definição consensual sobre o jogar, em todas as compreensões a ação categorizada é atribuída ao jogador, e não ao jogo. Ou seja, em sua unidade mais elementar, o jogar é visto a partir da agência que o jogador exerce sobre o jogo, e não leva em conta a participação do jogo em si (FRAGOSO, 2018).

Em contraposição a essa visão do jogar, a jogabilidade é aqui entendida como uma característica própria do jogo e que não pode ser atribuída ao jogador, mas é dirigida a ele (por isso mesmo, é o jogador quem a percebe). Ou seja, enquanto play (jogar) está diretamente ligado às sensações e à agência submetida pelo jogador ao console, e conseqüentemente ao jogo, a playability (jogabilidade) é uma característica atribuída do próprio jogo (AMARO, 2016). Didaticamente, seria possível dizer que a jogabilidade é um atributo do jogo e não do jogador assim como a legibilidade é uma característica do texto e não do seu leitor e a usabilidade é associada ao artefato/interface e não ao usuário. Portanto, a jogabilidade tem relação com os atributos do jogo que agenciam o jogador¹. Ela conforma o jogador em sua forma de jogar, enquanto o jogador, ao jogar, age sobre ela, alterando-a. A ação conjunta de todas essas forças configura o *gameplay*².

¹ Essa perspectiva de que o jogo agencia o jogador é afinada com percepções contemporâneas como a ideia de “quase-objetos” de Michel Serres, que Fragoso (2018) aplica aos jogos digitais em sua leitura das colocações de Bruno Latour sobre os Modos de Existência.

² Essa compreensão de *gameplay* é um desdobramento dos resultados obtidos na pesquisa realizada para a Dissertação de Mestrado que precedeu a presente Tese, na qual construiu-se uma definição segundo a qual *gameplay* corresponderia a “uma mediação que engloba a interseção entre jogabilidade (máquina) e jogar (humano), de corpos e espaços percebida física e visualmente como um acontecimento pelo jogador que, através das possibilidades agenciadas pelas interfaces gráficas e de controle, age sobre este sistema sob a tutela das regras” (AMARO, 2016, p. 228-229).

Esta localização da relação entre jogar, jogabilidade e *gameplay* permite visualizar com um pouco mais de clareza alguns dos aspectos que o *gameplay* mobiliza durante o processo comunicacional em estudo, como as relações corporais e espaciais, as regras, o tempo, o sentimento de prazer e a narrativa na mediação entre interfaces materiais e virtuais nos jogos digitais.

Após deixarmos clara nossa compreensão do *gameplay* como resultante da articulação entre as agências do jogador e do jogo, a Tese apresentará reflexões relativas à produção de sentidos na experiência de jogo a partir dos aspectos materiais da experiência de jogo, especificamente a produção de presença (processo não-hermenêutico) do corpo e dos controles e a percepção da forma dessa experiência (processo fenomenológico).

Nossa proposta nessa pesquisa é observar como opera o fenômeno comunicativo em si no campo da fisicalidade-sensível e não só ater-se aos seus registros e marcas dos conteúdos comunicados. Logo, compreendemos a comunicação não apenas como a observância de fenômenos comunicacionais visíveis e perceptíveis, mas sim como processo, relação ou fenômeno. Griffin (2016, p. 9) sintetiza o conceito de Comunicação, como “(...) o processo relacional de criar e interpretar mensagens que incitam uma resposta”. Portanto, mesmo nessa breve conceituação já fica claro que a Comunicação é mais que as mensagens textuais-verbais e seu conteúdo, ela é um processo relacional: um fenômeno. Além disso, partimos da concepção de que para compreender o papel das materialidades na Comunicação – e especificamente em relação aos jogos digitais – é também preciso focar nos diversos agentes em relação no plano sensível. Porque, na comunicação, além dos significados (meaning), deve-se buscar os sentidos (senses) sensíveis e os actantes que são mobilizados (e mobilizam) nessa ação de tornar-algo-em-comum entre diferentes.

O percurso dessa Tese se inicia com a seção intitulada Controles e a Experiência de Jogo, no qual explora-se o papel das materialidades na Comunicação e em relação aos jogos digitais. Aqui deixamos claro a necessidade de observar como opera o fenômeno comunicativo em si, no campo da fisicalidade-sensível, e não só ater-se aos registros e marcas dos conteúdos comunicados. Interessa pensar criticamente sobre como nos *Game Studies* há um apagamento dos controles em prol da interface gráfica, assim como há uma invisibilização dos corpos dos jogadores em detrimento daquele do avatar. Portanto, é essencial aqui a relação de mediação dos

controles entre humano e jogo. Tratamos nessa seção de artefatos, plataformas, interfaces e controles. Amparam a problematização Voorhes (2013), Taylor (2007), Sotomaa (2014), Giddings (2005), Soares (2016), Kittler (2013), Apperley e Jayemane (2017), Bogost e Montfort (2009), Moore (2011), Schweizer (2014), Murphy (2014) e Fragoso (2014).

A seguir, apresentamos em *Jogo e Não-Hermenêutica: Materialidade e Substância* (capítulo 3) o caminho que nos levou da hermenêutica até a concepção não-hermenêutica da experiência. A complexificação aqui é direcionada à compreensão dos aspectos materiais engendrados durante a experiência de jogo, levando em conta o *gameplay*, e tendo em vista dois processos: o da produção de presença (processo não-hermenêutico) e o da percepção dessa experiência (processo fenomenológico). Os principais autores desse percurso são Heidegger (1962), Gadamer (1960[1999]), Huizinga (1938[2003]), Caillois (1958[2017]), Gumbrecht (2016), Merleau-Ponty (2007) e Fragoso (2015).

Em *Fenomenologia Estética do Jogo: Expressão, Forma e Ritmo* (capítulo 4), a atenção está voltada para a relação entre os dispositivos de *hardware*, controle, o corpo do jogador e o movimento que se estabelece ao longo do *gameplay*. Ou seja, interessa discutir sobre a mediação entre o mundo de jogo dentro da tela e aquele que segura os controles, ambos harmonizados entre si e se afetando, mutuamente, através dos inputs e outputs que são trocados e percebidos entre os actantes. Aqui, também se observa a relação estrutural entre conteúdo, significação, expressão e forma. Para isso, a discussão se sustenta através das obras de Merleau-Ponty (1999), Gumbrecht (2016), Bernstein (1976), MED (2017), Kirkpatrick (2011) Keogh (2015) e Reis (2018, 2019).

Os Procedimentos Metodológicos (capítulo 5), apresentam a metodologia adotada para a análise da forma da experiência de jogo – no caso, a ritmanálise. Essa análise rítmica voltada para o estudo das interseções de tempo, espaço e atividade humana, se destaca, também, como uma ferramenta conceitual capaz de lidar com a análise da conjuntura entre corpo-jogador-jogo observada no *gameplay*, em diversas escalas. Com isso, proporciona uma leitura dos esquemas de controle, assim como a compreensão dos ritmos dos corpos e dos objetos em si e em relação. A ritmanálise, portanto, é aplicada aqui ao *gameplay*, com foco, obviamente, na visualização de ritmos. Adota-se também a aplicação do método fenomenológico do controle em primeira pessoa, o registro e captura da experiência pessoal da pesquisadora com os

objetos de jogos, o registro descritivo e avaliativo sobre o *gameplay*, com destaque para a manipulação dos controles e a elaboração de gráficos da ritmanálise. Dezesesseis jogos compõem o corpus analítico: 1) Mario Bros, Super Mario World (controle: SNES Classic, Mega Drive, N64, *Game Cube*, Wii Classic, Wii U, Joycon Direito, Joycons - *Gamepad*) ; 3) New Super Mario Bros Wii (controle: NES Classic Controller, SNES Classic, Wii Remote); 4) Sonic 1 (controle: Master System TecToy); 5) Sonic 3 (controle: Mega Drive TecToy); 6) Sonic 4 (controle: Mega Drive Tectoy Retrô, Wii Remote); 7) Street Fighter 2: Champion Edition (controle: SNES Classic, Mega Drive Tectoy Retrô); 8) Super Smash Bros para Nintendo 3DS e Wii U (controle: NES Classic, SNES Classic, N64, *GameCube*, Wii Remote, Wii U, Joycons - *Gamepad*); 9) The Legend of Zelda (controle: NES Classic); 10) The Legend of Zelda: Link to The Past (controle: SNES Classic); 11) The Legend of Zelda: Ocarina of Time (controle: SNES Classic, N64, Wii Classic, *Game Cube*, Wii U); 12) The Legend of Zelda: Breath of The Wild (controle: Wii U, Joycons - *Gamepad*); 13) Wolfenstein 3D (controle: SNES Classic); 14) Wolfenstein: New Order (controle: Switch) e 15) GoldenEye 007 (controle: N64 Controller, *GameCube*, Wii Classic, Wii U; 16) Metroid 4 (controle: *GameCube*). A seção se embasa nas publicações de Lefebvre ([1992]2004), Reis (2018, 2019), Triclot (2019), Merleau-Ponty (1999, 2012), Keogh (2015) e Amaro (2016).

A etapa intitulada Análise dos Resultados (capítulo 6) acomoda todos os dados compilados sobre os controles, organizados visualmente em uma cartilha (em forma de apêndice desta Tese), levando em conta as qualidades de cada controle observado. Nota-se que as formas e substâncias materiais dos controles oportunizaram a elaboração de categorias chaves comparativas, possibilitando entender o que está expresso nos gráficos resultantes desse processo. Também pertence à seção dos resultados, a descrição analítica dos ritmos. Desse modo, a análise está segmentada de duas maneiras: a primeira, uma análise macro comparativa do ritmo de todos os jogos; a segunda, uma análise das variações dentro do gênero plataforma.

Por fim, a seção das Considerações Finais (capítulo 7) dá conta de ponderações sobre resultados gerais obtidos nesta pesquisa. Aqui, entende-se que os controles não apenas modulam a forma da comunicação entre jogador e jogo, mas têm impacto sobre o ritmo do *gameplay*, mediando e traduzindo uma relação

complexa e relativa a um sistema comunicativo e fenomenológico, que inclui o *gameplay* na experiência de jogo vivida.

Feita a exposição do percurso desta Tese, na subseção a seguir, estão expressos o problema de pesquisa, os objetivos e a justificativa da pesquisa.

1.2 PROBLEMA

A pergunta que guia essa pesquisa é **como a presença estética e a materialidade dos controles afetam o processo comunicacional da experiência de jogo?**

O enfoque da problematização, portanto, é direcionado menos às produções de significados e interpretações dos conteúdos dos jogos digitais, e mais aos aspectos referentes às materialidades dos controles e da percepção da experiência estética engendradas na parcela observável do fenômeno comunicativo estabelecido durante a experiência de jogo. Ou seja, nessa pesquisa, não nos aprofundamos nos significados “encobertos” ou nos elementos representacionais presentes na experiência de jogo, como a narrativa ou os valores imaginários e simbólicos apresentados no mundo de jogo e enunciados na tela. Importam, aqui, sobretudo, as relações de sentidos e afetos na materialidade do processo comunicacional que tem lugar no mundo fora da tela. O olhar se desloca, portanto, dos espaços midiáticos que Fragoso (2015) denominou “imaginado” e “de enunciação” para o espaço físico, especificamente focando no encontro rítmico entre as mãos e os controles observáveis durante a experiência. O desafio fundamental reside na necessidade de respeitar a completude e unidade da experiência de jogo, de modo a garantir que ela não seja “dissecada” em partes, desconectando os acontecimentos que ocorrem no mundo do jogo e na tela dos observáveis da Tese, ou seja, da dimensão material do fenômeno comunicativo estabelecido na relação entre os controles e as mãos. Para tanto, também serão abordados no decorrer da Tese aspectos referentes às conexões entre as esferas materiais físicas com as visuais e sonoras dos jogos digitais.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo geral

Observar e compreender como diferentes sistemas de controle de jogos articulam e afetam o processo comunicacional e a experiência do jogo, a partir de suas materialidades físicas e formas estéticas.

1.3.2 Objetivos específicos

Para alcançar esse objetivo e responder a essa questão, é necessário estabelecer uma série de objetivos específicos:

- A. Apresentar as relações e afetos estabelecidos entre corpo, artefato e sistema de controle no processo comunicacional da experiência de jogo.
- B. Apresentar o percurso Teórico da Hermenêutica à Não-Hermenêutica ao encontro das Materialidades do *Gameplay* da Experiência de Jogo.
- C. Compreender a relação entre Comunicação, Fenomenologia da Percepção e Experiência Estética na Experiência de Jogo.
- D. Compreender quais são as formas e as expressões estéticas da experiência de jogo dos *videogames*.
- E. Compreender quais são as formas (ritmo) e as substâncias estéticas dos controles dos *videogames*.
- F. Observar e analisar as relações estabelecidas entre forma, substância e *gameplay* (fenômeno) a partir da observação da mediação por diferentes artefatos de controle de jogos digitais.

Na seção seguinte, daremos início ao percurso desse trabalho apresentando nossa abordagem sobre controles na experiência de jogo.

2 CONTROLES E A EXPERIÊNCIA DE JOGO

Iniciamos a reflexão sobre a relação entre controle e jogador na experiência de jogo a partir da re-sistematização proposta por Voorhes (2013) aos *Game Studies*. Abandonando a dicotomia entre Narratologia e Ludologia, o autor adota uma nova visão para o campo. Voorhes (2013) propõe uma possível abordagem para superar o que ele chama de “o problema do jogo/jogador” dos *Game Studies*, no qual “*gamers* e jogadores são alternativamente centralizados e marginalizados em diferentes abordagens aos *Game Studies*”³ (VOORHES, 2013, *Location* 193, tradução nossa).

Voorhees (2013) defende que a falta de observância da abordagem destes tópicos pelos pesquisadores ocorre justamente devido ao modo como as diferentes perspectivas teóricas ou metodologias conceitualizam diversamente (e somente dentro de suas linhas) a ideia de agência, controle, influência ou interação, ao se concentrar no jogador ou no jogo.

A partir dessa falta de compreensão surgem as falsas dicotomias e os desentendimentos no campo. Como essas abordagens localizam o controle (mental ou físico) ou nos jogos ou nos jogadores, as pesquisas acabam por não conseguir efetivamente se debruçar sobre as interfaces da experiência entre jogo e jogador: o *gameplay*. Nas palavras do autor: “Como alternativa, apresento a noção de que o significado e o significante dos jogos não são controlados nem pelos jogadores nem pelos jogos, mas sim no *gameplay* promulgado onde o jogador e o *game* fazem interface”⁴ (VOORHES, 2013, *Location* 192-193, tradução nossa).

A sistematização dos trabalhos busca ressaltar como cada linha compreende o papel do jogador ou do jogo a partir da lógica de

“(…) duas categorias separadas, mas sobrepostas, distinguindo campos com base em como o objeto de estudo é entendido e para que fins o estudo acadêmico se destina. (...) Ao distinguir entre o propósito e o domínio da investigação, eu espero mapear rápida e coerentemente os campos distintos dos *Games Studies* centrados no jogo ou no jogador”⁵ (VOORHES, 2013, *Location* 199-221, tradução nossa).

Ao observarmos os objetivos de pesquisa, base teórica, objeto de análise e resultados obtidos através dos métodos adotados por meio das categorias e

³ Gamers and players are alternatively centered and marginalized in different approaches to game studies.

⁴ As an alternative, I put forward the notion that the meaning and significance of games is controlled by neither players nor games but rather lies in the gameplay enacted where player and game interface.

⁵ Two separate but overlapping categories, distinguishing camps based on how the object of study is understood and to what ends the scholarship is aimed. (...) By distinguishing between both the purpose and the domain of inquiry, I hope to quickly and coherently map the distinct camps of game – and player – centric game studies.

sistematização do autor, se torna possível distinguir tanto como se compreende o conceito de controle em nossa área, mas a que linha um certo trabalho está “filiado” nos *Games Studies*.

De acordo com Voorhes (2013), as categorias são determinadas da seguinte forma:

1. JOGADOR COMO FOCO (PLAYER CENTERED)

- A. Efeitos de Mídia (*Media Effects*)
- B. Afetos da Mídia (*Media Affects*)

2. JOGO COMO FOCO (GAME CENTERED)

- A. Conteúdistas (*Content Centered*)
 - Teoria Crítica e Estudos Culturais (*Critical Culture Studies*)
 - Criticismo Ideológico ou Análise crítica do *discurso* (*Ideological Criticism*)
- B. Formalista (Formalist)
 - Ludologia (*Ludology*)
 - Estudos de Plataforma (*Platform Studies*)

3. GAMEPLAY COMO FOCO (GAMEPLAY CENTERED)

- A. *Game Studies Design*

Na categoria no “Jogador como foco”, estariam os trabalhos que têm como objetivo analisar o jogador e são subdivididos em duas linhas: Efeitos de Mídia e Afetos da Mídia.

Na linha de Efeitos de Mídia, o jogo é o agente de controle/sujeito e o jogador seria o influenciado, controlado. As produções, normalmente de cunho quantitativo e empíricas, teriam como objetivo analisar os efeitos sentidos no jogador, mas analisando-os a partir dos efeitos da agência dos jogos observados nos jogadores. Paradoxalmente, ao negar ou dar pouca importância à agência dos jogadores, são os jogos e o controle destes que acabam sendo o objeto de análise dissertado. Autores que se encaixam nessa perspectiva estão mais alinhados aos estudos nos campos da Sociologia e da Psicologia.

Em Afetos da Mídia, por outro lado, o jogador é o agente de controle, enquanto o jogo é controlado/influenciado a partir do uso ou apropriação do jogador. As

publicações, normalmente com dados empíricos, costumam ser mais qualitativas do que quantitativas, embora apliquem ambos os métodos. Foca não só na agência e experiências dos jogadores em si, mas nas apropriações de comunidades de jogadores. Estudo de Fãs e Comunidades, Cultura Participativa e como os jogadores criam sentidos a partir dos jogos são algumas das temáticas, assim como Bricolagem e Audiência.

Como o controle é dos jogadores, na maior partes desses estudos, os jogos são apenas ferramentas (ou meios) sem agência, pois são os jogadores que moldam a atividade de jogar. Se disserta sobre o jogar e suas apropriações, mas normalmente não sobre o jogo em si.

Em “Jogo como Foco”, por outro lado estariam os trabalhos que têm como objetivo analisar o jogo. Essa categoria é um pouco mais complexa e se divide, em um primeiro momento, em Conteúdista e Formalista.

Na abordagem Conteúdista estão agrupados os campos que focam primordialmente nos discursos das narrativas, representações visuais e protocolos que governam simulações de jogos. O autor acrescenta que recentemente uma quantidade expressiva de trabalhos tem abordado como as mecânicas e as regras também têm um papel discursivo e ideológico. Tanto nos estudos alinhados à *Teoria Crítica e Estudos Culturais* como nos de *Criticismo Ideológico ou Análise crítica do discurso*, o *game* ocupa o papel de agente de controle/sujeito e o jogador é o influenciado e passivo na relação de poder de interpretação e representação firmada ao jogar.

A abordagem Formalista, como já aponta o nome, se concentra na forma e na morfologia dos *games*, e é subdividida em duas linhas. A Ludologia busca compreender como funcionam e se relacionam as regras, mecânicas e peças dos jogos. Nessa linha compreende-se que o agente de controle da relação de jogar é o Sistema do jogo, de forma que os jogadores são compreendidos como peças dentro do aparato mecânico-sistemático do jogo. Ou seja, os jogadores não são necessariamente controlados pelo conteúdo, artefatos ou mecânicas de jogos em si, mas são parte do Sistema material e lógico de jogo. Já os Estudos de Plataforma, também referidos pelo autor como *Informatically Informed Game Studies* têm uma abordagem muito próxima à Ludologia, com a diferença que nesse caso as abordagens dos objetos de estudo e de agência estão voltadas para a materialidade das coisas, orientadas aos objetos e às características das plataformas de jogos.

Portanto, o controle e agência dentro do Sistema de funcionamento é observado não só em suas categorias formais-morfológicas, mas também em suas características técnicas e de programação de código.

Por fim, ele considera que os métodos dos estudos de *Game Design* são centrados aos estudos sobre o *gameplay*, focando na atividade de jogo em si ao levar em conta ambos os aspectos da relação (jogo-jogador) para compreender o fenômeno. Entretanto, de acordo com o autor, a maior parte desses estudos foca no desenvolvimento de jogos ou o aprimoramento de ferramentas para o mercado, deixando de lado o contexto social, estético e outros envolvidos na relação de jogar:

No entanto, enquanto os estudos de design de jogos são a única escola de *Game Studies* centrada no *gameplay*, é também o único campo que é exclusivamente orientado para a arte vocacional do design de jogos. Embora algumas lições possam ser extraídas das ciências humanas e sociais, os estudos de design de jogos não têm nada crítico ou descritivo, *prima facie*, a dizer sobre a condição humana ou a sociedade.⁶ (VOORHES, 2013, *Location 300*, tradução nossa).ⁱ

Portanto, nos *Game Studies*, com notável exceção dos Estudos de Plataforma, vê-se essa mesma tendência ao modo como a maior parte das pesquisas tornam invisível, por exemplo, o aparelho de televisão e sobra só a imagem na tela. Apagam-se os controles e sobra só a interface gráfica. Apagam-se os corpos dos jogadores e sobrevive só o avatar. Da materialidade e fisicalidade do espaço-tempo físico do mundo, onde ocorrem de fato a superação do corpo de quem joga com os controles na mão, sobra só a narrativa do jogo, os aspectos visuais e textuais transmitidos na tela e as conversas travadas por aquelas interfaces. O jogo digital vira um ente isolado, sozinho e deslocado, quase um sonho, mas sem nem ter direito a um corpo sonhador presente.

A experiência de jogo não ocorre só no mundo de jogo que pode ser observado na tela, mas também no mundo físico (figura 1). É o jogador sentado em um sofá (na cama? Na cadeira? No chão?) em frente ao aparelho que reproduz imagens em movimento, com as mãos ora repousando nos controles, ora apertando de forma cadenciada e ritmada os controles em relação às imagens observadas na tela, ignorando ou interagindo com o ambiente físico e as possíveis pessoas, animais,

⁶ However, while game design studies is the only school of games studies centered on gameplay, it is also the only camp that is solely oriented toward the vocational art of game design. Though some lessons can be abstracted from the humanities and social sciences, game design studies has nothing critical or descriptive, *prima facie*, to say about the human condition or society

objetos, etc., que provavelmente também compartilham esse espaço – em congruência com os espaços planejados do mundo de jogo.

Figura 1: Pessoas jogando videogames com diferentes controles



Fonte: Divulgação Nintendo (2020); WIKIMEDIA (2016;2018).

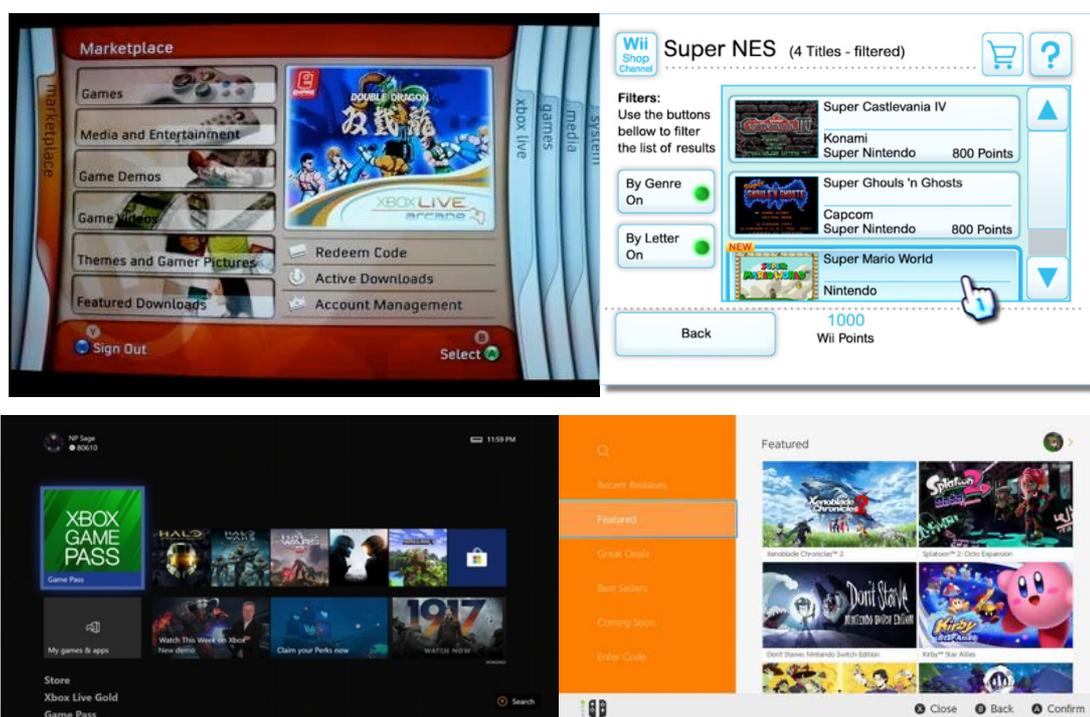
Buscamos compreender esse fenômeno comunicativo dentro da experiência de jogo, especificamente por meio do encontro físico das materialidades dos videogames e dos corpos jogadores humanos no *gameplay*. Portanto, para avançarmos em direção a uma compreensão dessa relação de mediação dos controles entre humano e jogo digital, na próxima subseção iremos expor o modo como compreendemos os controles como artefatos.

2.1 ARTEFATOS: PLATAFORMAS, INTERFACES E CONTROLES

Em 2007, Taylor defendia que aspectos referentes aos controles e aos consoles de mesa (e jogos feitos exclusivamente para estes) deveriam ser pesquisados com mais frequência na área dos *Game Studies*, pois os gêneros de *games* criados para PCs e estes dispositivos têm *gameplays* diferentes entre si por causa da variação de *hardware*, principalmente devido aos diversos modelos de *gamepads* presentes nos consoles.

Escrito há mais de uma década, o texto previa que consoles como Nintendo Wii (na época ainda nomeado Nintendo Revolution) e Xbox 360 iriam revolucionar a indústria dos emuladores, ao criarem lojas virtuais (figura 2) e possibilitarem que os novos aparelhos reproduzissem jogos antigos, tornando, assim, novamente rentável um espectro de *games* antes indisponível ao público (que não tivesse os *hardwares* obsoletos), mas que teriam algum problema em adaptar os modernos *hardwares* aos jogos clássicos dos anos 1980.

Figura 2: Interfaces das lojas on-line da Microsoft e da Nintendo



Da esquerda para direita: as interfaces do Xbox 360 Marketplace; Wii Shop Channel; Xbox X/S Store; e Nintendo eShop. Fonte: MICROSOFT (2005; 2021); NINTENDO (2006; 2020).

Em 2020, a novidade da inclusão de emuladores oficiais em novos *videogames* se tornou padrão na indústria atual. Todos os consoles da geração passada, assim como os atuais Switch (NINTENDO, 2017), Playstation 5 (SONY, 2020) e Xbox X/S (MICROSOFT, 2020) têm diversos jogos antigos disponíveis nos serviços de lojas virtuais. Da mesma forma, uma vasta gama de jogos lançados entre as décadas de 1980 e 1990 pode ser comprado e baixado em sistemas de console bem diferentes dos originais, inclusive *games* desenvolvidos originalmente para computadores e arcades. Hoje é possível jogar *The Legend of Zelda: Ocarina of Time* (NINTENDO, 1998), de forma oficial, em cinco consoles diferentes (figura 3), sendo que apenas a

versão do jogo para Nintendo 3DS, lançada 16 anos depois da original, é um *remake*, ou seja, uma nova versão reprogramada e redesenhada para um novo console. Essa nova versão de Ocarina of Time apresenta novos gráficos, um código escrito do zero, novas mecânicas e um novo esquema de comando, projetado especialmente para o controle físico do videogame portátil Nintendo 3DS. A evolução dos gráficos das diferentes versões lançadas oficialmente pela empresa nipônica - e dos controles de cada uma - pode ser observado na figura 3.

Figura 3: The Legend of Zelda: Ocarina of Time em suas diferentes versões



Fonte: NINTENDO (1998; 2003; 2003; 2007; 2014) e autora.

Contudo, Taylor (2007) avalia que “consoles e emuladores permitem que jogos mais antigos estejam disponíveis para serem jogados em computadores, entretanto o método de jogar é drasticamente mudado, muitas vezes em formas fundamentais que alteram o *game-play (sic)* e o a recepção do jogo”⁷ (p. 235, tradução nossa). Logo, ela questiona se a adaptação de um *software* não programado para um novo *hardware* (mesmo que este tenha mais possibilidades técnicas) não iria transformar o *gameplay* em outro.

De fato, dependendo de qual jogo e a organização do controle para qual for readaptado, desconexão entre controles e jogo pode mudar completamente a experiência do *gameplay*. Percebendo estas incompatibilidades e o descontentamento de *gamers* e de alguns produtores dos *games* originais, algumas companhias passaram a redesenhar completamente os gráficos, as mecânicas e a

7 “(...) console and emulators make older games available for play on computers; however the method of play is still drastically changed, often in fundamental ways that alter game-play and game reception.”

interfaces visuais dos comandos para adaptação em novos consoles em meados de 2010. Ao atualizar os clássicos, as produtoras literalmente recriam a programação, os gráficos e implementam novas mecânicas, evitando a geração de um *gameplay* incompatível com o sistema-alvo, mas gerando, da mesma forma, um *gameplay* diferente da experiência inicial. A diferença é que mesmo modificando a forma de jogar, a reinvenção torna novamente o *gameplay* compatível, pertencente e, portanto, mais acessível aos jogadores por intermédio das interfaces visuais. Sendo a troca de fluxos entre cada interagente da unidade constante e harmônica, com interfaces que ajudam a deixar transparentes as rupturas entre participantes do sistema de jogo.

Uma outra tendência que pode ser observada atualmente, que destaca ainda mais como a relevância dos controles ganhou importância a partir da possibilidade de emulação generalizada de jogos antigos nas plataformas contemporâneas é o lançamento, pelas próprias empresas e por terceiros, de réplicas dos controles clássicos compatíveis com os sistemas mais modernos (figura 4). Ou até mesmo o relançamento das próprias plataformas em versões compatíveis com os sistemas de imagens digital das televisões atuais, como no caso do o Mega Drive (TECTOY, 2017) e NES Classic Edition (NINTENDO, 2018).

Figura 4: O NES ao lado da versão Classic e controles retrô alternativos



Fonte: JOGORAMA (2016) e WIKIMEDIA (2017).⁸

Portanto, como já apontava Taylor em 2007, os jogos digitais são programados e desenhados com base nas possibilidades processuais dos aparelhos físicos nos quais serão implementados. Essas possibilidades impactam não só os jogos em si, mas também o *gameplay*, as práticas de jogo observadas na sociedade e até o

⁸ Disponível em: <https://jogorama.com.br/noticias/10722/comparacao-do-nes-classic-edition-com-o-original/> e https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Bluetooth_retro_gamepads.jpg

mercado, como foi exposto. Então, é importante lembrar que além do jogo-*software*, os consoles também são objetos que carregam história, cultura e características sócio técnicas tanto quanto os programas executados em seus processadores. Contudo, podemos dizer que consoles e controles são artefatos e, como tal, devem ser reconhecidos tanto em seus aspectos materiais (as estruturas e propriedades de seus componentes físicos) quanto as implicações de sua inserção sociocultural (POHJOLA, 2007). Historicamente, essas últimas tenderam a ocupar a atenção das Ciências Humanas e Sociais, enquanto as áreas voltadas para o projeto, como Engenharia e Design, dedicaram-se às questões diretamente relacionadas à fisicalidade dos artefatos (BREY, DDD; VERMAAS et al, 2011; HENARE et al, 2007). Sem prejuízo da visão sociotécnica, pretende-se aqui direcionar a atenção para a configuração material dos artefatos de jogo, reconhecendo a importância de estudar os *videogames* e suas especificações técnicas e materiais.

Entretanto, essa definição de artefato só abarca a compreensão mais histórica e cultural desses objetos artificiais desenvolvidos por humanos, quando é fundamental entender esses artefatos em si mesmos para compreender a importância de seus usos e materialidades. Do ponto de vista etimológico da palavra, Olli Sotamaa esclarece (2014, p. 3, tradução nossa) que artefato vem do Latim, da junção dos termos “arte (de ars) que significa ‘por habilidade’ e *factum* que é o particípio passado de *facere*, fazer ou produzir”⁹. Destacando, assim, tanto a artificialidade desses objetos (feitos através da habilidade/talento) quanto o fato de que sua própria criação é efeito da relação entre a habilidade do homem e das coisas do mundo.

Sotamaa (2014) defende a importância de se estudar os *videogames* não só como artefatos culturais, mas também como físicos, não esquecendo que os jogos digitais “não devem ser reduzidos a meras linhas de código correndo ao longo de cabos elétricos”¹⁰ (SOTAMAA, 2014, tradução nossa). Em consonância com Giddings (2005), Sotamaa (2014) argumenta que pode ser prejudicial aos estudos de jogos adotar ao extremo a postura crítica do determinismo tecnológico. Ao estudar *games* levando em conta só os seus conteúdos simbólicos, deixamos de compreender como as agências das tecnologias – como objetos que existem no mundo – afetam o jogar, a sociedade e as relações culturais. Para ele, utilizar o conceito de artefatos e compreender os jogos também em sua fisicalidade material nos auxilia a “(...)

⁹ “arte (from ars) that means “by skill” and factum that is the past participle of facere, to do or to make”

¹⁰ “should not be reduced to mere code lines running along electrical cables”

conceber as formas de agência tecnológica investidas nos videogames e suas manifestações materiais”¹¹ (SOTAMAA, 2014, tradução nossa).

Prosseguindo na linha de esclarecimento do que seriam “artefatos”, é preciso abordar quais e como se dão as suas manifestações materiais físicas. Artefatos, pelas definições dadas até agora, também compreenderiam tranquilamente *softwares* e qualquer objeto (seja ele físico ou não) criados por homens. Como é possível verificar no trabalho de Soares (2016, p. 68), tal argumento já explorado nas discussões inspiradas por Kittler (2013) sobre a materialidades dos *softwares* e objetos de programação.

Em relação à questão da materialidade, esse trabalho se associa às ideias do que Apperley e Jayemane (2017) chamam de “Virada material dos *Game Studies*”. De acordo com os autores:

A noção de materialidade é usada amplamente aqui, indicando uma certa ‘teimosia’ da realidade material que introduz um elemento aleatório ou contingente no que normalmente poderia ser pensado como estruturas formalizadas e calcificadas (acadêmicas ou não) – os corpos como locais de resistência e alteridade. (APPERLEY; JAYEMANE, 2017, p. 3).

Os autores também apresentam uma sugestão interessante de como podemos compreender essa materialidade (física) nos estudos de jogos:

Os jogos digitais, então, também moldam e transformam nossos corpos e percepções, e uma maior quantidade de pesquisas nessa área seria uma contribuição bem-vinda para entender jogos no mundo e como os jogos desempenham um papel mediando nossa relação com o mundo por meio de sua relação sutil e íntima com nossa cognição, percepção e subjetividade. (APPERLEY; JAYEMANE, 2017, p. 17).

Tal trecho nos instiga a prosseguir em direção à uma abordagem sedimentada na experiência de jogo vertical entre agentes humanos e não-humanos, mediada nos artefatos e observada através do mundo das coisas e das pessoas em direção aos mundos eletrônicos, de códigos e pixels dos jogos digitais – e não ao contrário.

Bogost e Montfort (2009, p.1), pesquisadores fundadores dos *Platform Studies* nos *Game Studies*, sugerem ser necessário olhar as plataformas físicas para que elas possam nos dar pistas para entendermos as opções tomadas pelos desenvolvedores ao produzir um determinado console ou videogame, já que os jogos digitais (como *software*) são de certa forma restritos por suas capacidades (materiais e de processamento). Os autores definem plataforma como o ecossistema no qual um

¹¹“ (...) to conceive of the forms of technological agency invested in video games and their material manifestations”

artefato existe, já que “as plataformas têm camadas - do *hardware* até ao sistema operacional e ainda em outras camadas de *software* - e elas se relacionam a componentes modulares, como controles opcionais e placas”¹² (BOGOST; MONTFORT, 2009, p. 1). Ou seja, os autores apontam que os componentes materiais dessas plataformas conformam o que é possível alcançar durante o desenvolvimento de um jogo digital.

Ainda considerando o papel das plataformas, Moore (2011) e Schweizer (2014) exploram aspectos referentes às relações entre as interfaces físicas e visuais de um jogo. Em seu manual de instrução para *game designers*, Moore (2011) recomenda que se deve observar a relação entre interfaces, jogadores e as mecânicas possíveis desde o projeto inicial do *game*. Porém, ao definir esquema de controle de jogo como “botões e teclas [que] o jogador pressiona para causar as ações de acontecerem na tela”¹³ (MOORE, 2011 p. 325, tradução nossa) e afirmar que apenas a interface gráfica cria a mediação entre *game* e jogador, o autor estabelece uma divisão hierárquica de importância do *software* em relação ao *hardware*. Para o autor a interface do usuário:

(...) é o elo entre o jogador e o jogo. A interface inclui os controles do jogo, as diferentes telas e menus que aparecem dentro e fora do jogo e o feedback recebido durante o jogo. Uma interface bem projetada é imperceptível e intuitiva, e permite que o jogador fique totalmente imerso no mundo do jogo em apenas alguns minutos. Se um jogo não tiver um design de interface bom e intuitivo, os jogadores poderão odiar a lerdeza dos controles ou reclamar da confusão de ícones na tela.¹⁴ (MOORE, 2011, p. 315, tradução nossa)

Ainda de acordo com o autor, diferente dos jogos para computador, os consoles e seus *gamepads* limitam a produção de comandos, pois “para os videogames, a capacidade de realizar ações extras é limitada pelo número de inputs no controle”¹⁵ (MOORE, 2011, p. 325, tradução nossa). Neste trecho o autor evidencia tacitamente que o projeto do *software* está não só ligado ao *hardware* que irá executá-lo, mas limitado pelas possibilidades do *hardware*, corroborando o argumento de Bogost e Montfort (2009).

¹² “platforms are layered – from *hardware* through operating system and into other software layers – and they relate to modular components, such as optional controllers and cards”

¹³ “buttons and keys [that] the player pushes to cause actions to happen on the screen”

¹⁴ “is the link between the player and the game. The interface includes the game controls, the different screens and menus that appear both inside the game and out, and the feedback received during play. A well-designed interface is seamless and intuitive and allows the player to become fully immersed in the game world in just a few minutes. If a game doesn’t have a good, intuitive interface design, players might soon hate how sluggish the controls feel or complain about the clutter of icons on the screen “

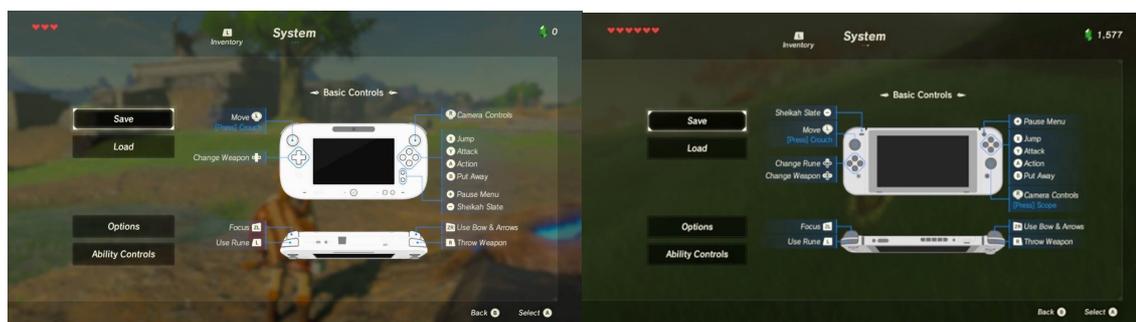
¹⁵ “for video games, the ability to perform extra actions is limited by the number of inputs on the controller “

O trabalho do designer, em suma, no processo de planejamento de mecânicas de jogo não é a criação em si, mas a adaptação das configurações dentro da realidade existente para ajustar de forma “legível” a aparelhagem de controle para o jogador. Neste caso, o artefato direciona (e subjuga) o designer num primeiro momento, para voltar a orientar o jogador em um segundo momento, durante o *gameplay*.

Mais receptivo à influência dos *hardwares* no desenvolvimento dos *softwares* de jogo, Schweizer (2014) argumenta que são as materialidades dessas plataformas que informam aos designers, programadores e artistas o que é possível alcançar na produção de um determinado jogo. Além das próprias configurações técnicas e capacidades de processamento computacional dessas plataformas, o autor ressalta a importância que a diversidade de interfaces manuais, ou seja, dos artefatos de controles, têm na experiência de jogo, já que são elas que permitem que o jogador possa interagir de diferentes formas com os jogos digitais.

Schweizer (2014) argumenta que os controles são a interface primária na relação entre jogadores e jogos digitais, pois é a quantidade de botões, alavancas e outros componentes do *gamepad* que determinam a quantidade máxima de ações que os jogadores podem realizar em um *game*. Pois mesmo que um botão possa ter mapeado em si mais de uma ação dentro de um jogo, é papel dos desenvolvedores definir de forma clara para o jogador quais são os diferentes contextos interacionais existentes no jogo, para que determinadas ações sejam realizadas. Por exemplo, o uso de um mesmo botão no menu pode ser diferente de seu uso durante uma batalha, portanto é função do designer deixar clara essa diferença. A comunicação entre jogador-jogo se torna efetiva quando integra a interface de *software* à de *hardware* também no contexto de uso (figura 5).

Figura 5: Comandos de Zelda: Breath of The Wild para Wii U e Switch



Fonte: NINTENDO (2017)

O autor indica que além de considerar a quantidade de botões e os mapeamentos de suas possíveis ações dentro do jogo, também é importante avaliar as tecnologias aplicadas nesses componentes (input analógico ou digital), a localização dos botões e alavancas e até a ergonomia desses artefatos em relação à empunhadura dos jogadores (SCHWEIZER, 2014). Portanto, a partir da leitura de Schweizer (2014), fica aparente a necessidade de observar os diferentes aspectos formais e estéticos dos controles (como pode ser visto na figura 6) em conjunto com os efeitos e interações possibilitados por esses tanto na programação dos jogos digitais quando no corpo do jogador – especialmente nas mãos.

Figura 6: Diferentes versões de controles de videogame



Gamepads, Joysticks, Paddles e outros controles de diversas empresas. Fonte: WIKIMEDIA; Brown (2014).¹⁶

Murphy (2014) argumenta em um sentido parecido ao afirmar que, apesar de os estudos de jogos terem se focado prioritariamente nas ações dentro do jogo e nas representações visuais, os artefatos de controles e seus inputs são igualmente relevantes para estabelecer as formas de interação durante o *gameplay*, já que sem eles “um *game* é um conjunto inerte de códigos”¹⁷ (MURPHY, 2014, p. 19, tradução nossa). A autora compreende os controles como a interseção entre os jogadores e o jogo, já que “sejam paddles, joysticks, botões, alavancas analógicas, direções de carro, trackballs, teclados, pistolas laser ou outros objetos, os controles de *games* fundamentalmente estruturam a experiência do jogador com o *hardware* e *software*

¹⁶

Disponível

em:

https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Game_controllers#/media/File:Old_computer_controllers.jpg

¹⁷ “a game is an inert set of codes “

do jogo”¹⁸ (MURPHY, 2014, p. 19, tradução nossa). Sendo eles, assim, a tecnologia fundamental aos sistemas de videogames, pois eles “definir o que e como interagimos com videogames”¹⁹ (MURPHY, 2014, p. 20, tradução nossa) e “indica como esse meio se organiza em torno de controle, espaço, tempo”²⁰ (MURPHY, 2014, p. 20, tradução nossa), sendo o ponto de contato entre a experiência virtual e a física de jogar videogame.

Aprofundando mais a discussão da relação das interfaces na interação humano-jogo, Fragoso (2014, p. 594) verifica dois domínios ontologicamente diferentes onde as interfaces se colocam: o mundo do jogo e o mundo físico. Para a autora, é necessário que exista uma relação de mediação entre diferentes domínios ontológicos de diferentes interfaces, sendo um material e outro referente ao digital/imagem/software, na relação de tradução nessa relação entre humano-computador. De forma que Fragoso define interface:

(...) não como um espaço, mas como o artefato através do qual o jogador e o jogo interagem um com o outro. Isso coloca o jogador como a mais importante fonte de informação sobre os efeitos de estratégias de design de interface na experiência de jogo. Por outro lado, características de interface existem antes da sua utilização social e podem ser discutidos em termos de estratégias de design. (FRAGOSO, 2014, p. 594).

As exposições teóricas feitas no decorrer dessa seção estabelecem a relevância das interfaces de controle durante o desenvolvimento dos jogos para tornar a experiência do jogador coesa. Também foi argumentado sobre a necessidade de que as interfaces visuais estabeleçam uma comunicação alinhada com aquelas do *hardware* de controle, sendo compatíveis entre si para não gerar dissonância na percepção do jogador.

A comunicação ocorre entre a tela e o jogador, o jogador e o controle, o controle e o *software*, o *software* e a interface visual, interface visual e tela, num nível imediato e físico. Do mesmo modo o processo comunicacional precede à própria experiência do *gameplay* por meio da comunicação entre designer do jogo com o jogador, designer do jogo com o designer do console, do controle com o jogador e assim por diante. É uma relação extremamente complexa para ser achatada e vista somente na tela, na

¹⁸ “whether paddles, joysticks, buttons, analog sticks, steering wheels, track balls, keypads, light guns, or other objects, game controllers fundamentally structure the gamer’s experience of game *hardware* and software.”

¹⁹ “define what and how we interact with video games”

²⁰ “indicate how this medium organizes itself around control, space, time”

narrativa apresentada ou nas relações sociais que ocorrem dentro das telas de jogo (e conformadas pelas tecnologias e possibilidades dos designers).

Portanto, é de se esperar que os atributos do *gamepad* (tamanho, formato, número e disposição dos botões, número e disposição de alavancas, cor, digital ou analógico, presença ou não de giroscópio, com ou sem fio, entre outras) modifiquem e ajam sobre o jogador durante a relação de jogar. Apesar de ser possível nos consoles atuais calibrar movimentos e sensibilidade de determinados botões, a forma com que o controle determina como o jogo deve ser jogado/programado interfere desde o *gameplay* em si – inclusive o desenvolvimento do *software* do *game* em questão – até quem joga, como joga e quais jogos são ofertados. Da mesma forma é destacada a relevância da inter-relação entre o design do *Heads Up Display* (HUD)²¹ do *game* em relação aos controles utilizados (figura 7), já que dissonâncias entre esses dois aspectos, um observado na tela e outro no artefato de controle, pode causar um ruído na comunicação entre jogador e jogo, tornando assim disruptiva (ao menos inicialmente) a conexão estabelecida durante o *gameplay*.

Figura 7: Interface visual e elementos do HUD de Super Mario Bros 3 e Sonic 2



Fonte: DARKBOWSER100; WATCHER/ SPRITE RESOURCES (20XX);
PARAEMON/SPRITE RESOURCES (20XX).²²

²¹ É a camada informativa da interface visual que apresenta os dados do jogo sob a imagem da interface principal do mundo de jogo, sem que o jogador tenha que tirar os olhos da tela ou ação principal.

²² Disponível em: <https://www.sprites-resource.com/nes/supermariobros3/sheet/55740/>. Disponível em: https://www.sprites-resource.com/genesis_32x_scd/sonicth1/sheet/37424/?source=genre

Assim, nessa seção discutimos o papel das interfaces materiais e visuais por meio dos controles a partir de exemplos de diferentes jogos e controles em relação a literatura dos *Game Studies* sobre os controles.

Para nos aprofundarmos nas relações e comunicação estabelecida entre os diferentes elementos dos *videogames* em relação à experiência de jogo do jogador, vamos explorar no capítulo a seguir como a experiência com as coisas do mundo e suas materialidades físicas podem ser, em si, uma forma de comunicação de sentido não-hermenêutica com o jogador.

3 JOGO E NÃO-HERMENÊUTICA: MATERIALIDADE E SUBSTÂNCIA

Antes de iniciarmos a nossa reflexão teórica sobre materialidades, sentidos e (não)significados, sentimos a necessidade de apresentarmos uma breve digressão sobre as escolhas tomadas durante o curso dessa Tese, para que esse caminho, por meio de teóricos de campos adjacentes fique justificado aos nossos leitores.

A proposta de pesquisa apresentada por ocasião do ingresso no Curso de Doutorado tinha como objetivo inicial o desenvolvimento de uma aplicação da hermenêutica filosófica de Hans-Georg Gadamer (1960 [1999]) à experiência de jogo em videogames, levando em conta os seus processos como fenômeno, mediação e narrativa de acontecimentos. Usa-se aqui o termo “experiência de jogo” como aquele que conflui e entrelaça tanto a narrativa imagética e textual (representativa) quanto todas as esferas materiais e físicas do *gameplay* presentes nesta.

Em outras palavras, tratava-se de buscar por uma compreensão hermenêutica da experiência de jogo, cujo foco, portanto, era voltado à produção dos significados e dos sentidos mobilizados através da experiência de jogo. Para isso, seriam levados em conta os processos interpretativos ensejados pelos elementos imagéticos, sonoros e textuais da narrativa do *game*, assim como a compreensão e os aspectos comunicacionais evocados a partir do *gameplay* – por meio das materialidades virtuais e físicas mobilizadas nos jogos digitais.

Ao longo do processo de pesquisa, constatou-se que essa abordagem, fortemente inspirada por autores como Gumbrecht (2016) esbarrava justamente na escolha da produção de sentido, como fundamento de um empreendimento analítico voltado para a compreensão de um processo material, físico e fenomenológico e, portanto, não-hermenêutico. O problema da adoção de uma abordagem vinculada à produção de sentido não decorre de sua relação com a subjetividade, mas do fato de que, um tanto paradoxalmente, a hermenêutica reduz o processo comunicacional à questão da representação e do significado, no sentido daquilo que é da ordem do “*cogito*” (ou, mais exatamente, da “*res cogitans*”) (FRAGOSO, 2010).

Conforme a pesquisa se desenvolvia, ficou claro que as materialidades físicas e virtuais ensejadas pela experiência de jogo são tanto o ponto problemático para a intenção inicial de adoção do ponto de vista da hermenêutica filosófica, quanto são justamente os elementos cruciais para a configuração do modo de ser no jogo digital. Tais materialidades integram parte do processo de produção de sentidos e de “não-

sentidos” do *gameplay*, uma vez que é preciso pensar em termos de acontecimento e não somente em narrativa para interpretar plenamente a comunicação dos sentidos evocada a partir dos jogos digitais. Para explicar essa constatação, faz-se necessário um breve retorno às questões hermenêuticas. Assim, nessa seção iremos começar a traçar o caminho em busca da compreensão sensível da experiência estética a partir da produção de presença dos artefatos em contato com seus observadores.

Para chegar à construção epistemológica entre a materialidade dos controles e da fenomenologia da experiência de jogo que efetivamente serviu de base à Tese, começaremos por uma breve exposição da relação do Dasein e do ser dos entes em Heidegger (1962, 1988, 1989, 2009). Em seguida, amarraremos conceitos pendentes de estética e Ser com a arte do chá de Okakura (2004), e do jogo e a experiência estética de Gadamer (1999) até, finalmente, chegarmos aos estudos de *games* que se aproximam da Hermenêutica como método ou perspectiva. Por fim, iremos refletir sobre a produção de presença e a não-hermenêutica proposta por Gumbrecht (1993a, 1993b, 2014a, 2014b, 2016, 2021), a fim de apropriarmos essa perspectiva à proposta deste trabalho.

3.1 O SER-NO-MUNDO E O CÍRCULO HERMENÊUTICO

Uma vez que a imaterialidade ou a materialidade virtual da presença não foi capaz de suprir o ser-no-mundo pelo ser-no-mundo-virtual, arriscamos seguir em direção aos artefatos sólidos e “tocáveis” em nosso ser-do-jogo em um campo um pouco diferente: a filosofia e a experiência estética. As bases desse pensamento remetem a Heidegger, em *Ser e Tempo*, iniciando pela ideia de que só é possível apreender o Ser de algo porque existimos *no* e com o mundo.

(...) o ser-no-mundo não é uma “propriedade” que a pre-sença às vezes apresenta e outras não, como se pudesse ser igualmente com ela ou sem ela. O homem não “é” no sentido de ser e, além disso, ter uma relação com o mundo, o qual por vezes lhe viesse a ser acrescentando. A pre-sença nunca é “primeiro” um ente, por assim dizer, livre de ser-em que, algumas vezes, tem gana de assumir uma “relação” com o mundo. Esse assumir relações com o mundo só é possível porque a pre-sença, sendo-no-mundo, é como é. Tal constituição de ser não surge do fato de, além dos entes dotados do caráter da pre-sença, ainda se darem e depararem com ela outros entes, os simplesmente dados. Esses outros entes só podem deparar-se “com” a pre-sença na medida em que conseguem mostrar-se, por si mesmos, dentro de um mundo. (HEIDEGGER, 1988, p. 95-96).

Isto quer dizer que, por “estarmos-no-mundo”, podemos “ser-no-mundo” e, a partir daí, temos condição de compreender que “somos-no-mundo” e reconhecer o mundo e o “ser-dos-entes-no-mundo”. De forma que o conhecimento é um modo de ser derivado do “ser-em” do “estar-aí” do ser humano.

Qualquer conhecimento se realiza já sempre em base do modo de ser do estar-aí, modo de ser que denominamos <<ser-em>>, isto é, o já-sempre-estar-junto-de-um-mundo. Conhecimento não é um comportamento que começa num ente que ainda não <<tem>> mundo, que estivesse livre de qualquer relação com o mundo; conhecimento é sempre um modo de ser do estar-aí na base de seu já-estar-junto-do-mundo. (STEIN, 1988, p. 26).

Compreendemos, assim, que o modo de ser do conhecimento do mundo de Heidegger é modo de ser que está onticamente conectado à observância do fenômeno e da relação entre sujeito e objeto em um mundo compartilhado (STEIN, 1988). Tal posição marca um afastamento de Heidegger do paradigma cartesiano e natural-científico do “sujeito-objeto”, no qual se considera que o observador deve estar afastado ou deve neutralizar sua existência a fim de compreender, via espírito (consciência), a Verdade das coisas e do mundo.

Heidegger propõe, ao invés da proeminência da “consciência”, uma hermenêutica do “ser-aí”, um método ontológico-fenomenológico-hermenêutico que ele chama de “círculo hermenêutico”. Stein chama o movimento de Heidegger de “encurtamento hermenêutico” (1988, p. 28), no qual ele opera uma rejeição de Deus, das verdades eternas e do mundo natural, por meio do qual pretende alcançar uma superação da metafísica. Nessa destruição da “metafísica”, Heidegger buscaria tanto retirar de seu método o sobrenatural, o mundo que está “além do mundo”, quanto buscar aquilo que seria responsável pelos conceitos advindos do logos (enunciação, lógica, discurso), em busca de um conhecimento derivado do pathos. Como explica Stein:

o pathós antilógico não é contra a lógica, contra a semântica, contra a semiologia, mas a favor de uma fundação do conhecimento numa dimensão – o ser-no-mundo – que é condição de possibilidade do semântico, do semiólogo, do lógico (STEIN, 1988, p. 34).

Neste método é preciso também atentar para a ideia de tempo, ou melhor, do instante do acontecimento e da presença. A importância da vivência e do presente são necessárias para que o Dasein, ou seja, o ser-no-mundo Heideggeriano, possa

desvelar o mundo através dos seres dos entes²³ (coisas e ferramentas), pois é no instante que primeiro é possível notar a presença dos entes e, posteriormente, a partir das práticas coordenadas que os revelam ao humano, que o mundo é desvelado ao Dasein. Para Heidegger, apesar de poder parecer ser uma reação à ação humana, tal desvelamento do mundo é, na verdade, realizado pelo ente, que se revela ao Dasein através da serenidade, da contemplação do cotidiano. Ou seja, é o ente que vem e revela o seu ser ao humano, que de forma passiva pode apreendê-lo em um movimento de desvelamento em que, enquanto “descobre” novas camadas de sentido e verdade sobre aquele ser, imediatamente “cobre” outras camadas. Como explica Gumbrecht (2016, p. 93), para Heidegger “Ser é aquilo que ao mesmo tempo se revela e se oculta no acontecimento da verdade”.

A presença dos entes (objetos) pode ser compreendida pelo Dasein de dois modos. O primeiro, de acordo com Heidegger, seria o modo “pronto-à-mão” (*zuhanden*), que é a maneira mais usual com que encontramos um ente no mundo. Neste modo, a ferramenta vem ao nosso encontro como algo que terá uma utilidade em um uso que desvela seu ser e, ao mesmo tempo, se torna invisível para aquele que a tem em uso em sua mão, de forma que durante a atividade somem o sujeito e o objeto em questão, sobrando apenas a atividade que está acontecendo. Pelo exemplo do martelo, Heidegger explica (1988, p. 110-111):

Quanto menos se olhar de fora a coisa martelo, mais se sabe usá-lo, mais originário se torna o relacionamento com ele e mais desentranhado é o modo em que se dá ao encontro naquilo que ele é, ou seja, como instrumento. O próprio martelar é que descobre o “manuseio” específico do martelo. Denominamos de manualidade (N17) o modo de ser do instrumento em que ele se revela por si mesmo.

Logo este encontro é diferente daquele onde o desvelamento ocorre através da observação filosófica ou científica, chamado por ele de “presente-à-mão” (*vorhanden*). Esse é o modo de ser do ente que é somente observado pelo Dasein, com fins teóricos e de forma desinteressada, ou seja, não visando a utilização ou compreensão a respeito daquilo. Desse modo, esta não seria a relação mais comum de ser encontrada no mundo justamente porque existe a predisposição do Dasein em buscar uma possível explicação daquela coisa que permite que essa autenticidade surja.

23 Utilizaremos aqui, em alguns casos, as palavras entes e objetos com o mesmo significado, embora elas não sejam equivalentes, para fins de fluência do texto.

Heidegger (1962) ainda acrescenta, para além dos dois mencionados antes, um outro modo de ser, no qual o Dasein pode cometer erros de suposição quanto ao funcionamento ou à utilidade de um ente, o que o torna apenas um ente “não-pronto-à-mão”, da mesma forma que um objeto quebrado, com alguma parte faltando que impossibilite ou atrapalhe seu uso. Ou seja, um ente no modo “não-pronto-à-mão” é uma ferramenta que perde sua utilidade por não funcionar corretamente ou atrapalhar o funcionamento de outra ferramenta, não desvelando assim o seu ser ao Dasein.

A fim de completar as bases teóricas que definem a obra de Heidegger, citamos também mais duas instâncias que estão conectadas à compreensão do ser-no-mundo: o cuidado (*Sorge*) como forma de preservação e manutenção do Dasein, e o reconhecimento do “ser-para-a-morte” (*Sein-zum-Tode*), que sabe que a morte irá chegar e aceita o destino como parte da transformação inerente do Dasein, que está incompleto até chegar ao seu momento da completude de sua existência: a morte.

De acordo com Marion (2014, p. 441, nota de rodapé), “Heidegger não é responsável pela primeira ocorrência de ‘In-der-Welt-sein’ [ser-no-mundo]”²⁴, que deve ser creditada a “The Book of Tea” (O Livro do Chá), publicado em 1906 por Kakuzo Okakura. A obra original em inglês usava a expressão no seguinte trecho (tradução em português no rodapé):

Chinese historians have always spoken of [Daoism] as the ‘art of being in the world’, for it deals with the present—ourselves. It is in us that God meets with Nature, and yesterday parts from tomorrow. The Present is the moving Infinity, the legitimate sphere of the Relative. Relativity seeks Adjustment; Adjustment is Art. The art of life lies in a constant readjustment to our surroundings. [Daoism] accepts the mundane as it is and, unlike the Confucians and the Buddhists, tries to find beauty in our world of woe and worry’ (OKAKURA 2006, p. 23–24).²⁵

O mesmo trecho foi traduzido na edição publicada em alemão como:

Chinesische Historiker haben den Taoismus stets »die Kunst des In-der-Welt-Seins« genannt, weil diese Philosophie sich mit der Gegenwart und mit uns selbst beschäftigt. In uns selbst begegnet Gott der Natur, und das Gestern scheidet sich vom Morgen. Die Gegenwart ist die sich ausdehnende. Udenlich ichkeit, die rechtmäßige Sphäre des Relativen. Relativität strebt nach Anpassung, und Anpassung ist Kunst. In der fortwährenden Anpassung an unsere Um- gebung hegt wahre Lebenskunst. Der Taoismus nimmt das Irdische hin, wie es ist, und versucht, im Unter- schied zu den Konfuzianern

²⁴ Heidegger is not responsible for the first occurrence of ‘In-der-Welt-sein’ [ser-no-mundo]

²⁵ Os historiadores chineses sempre falaram do [taoísmo] como a “arte de estar no mundo”, pois trata com os nós mesmos-presentes. É em nós que Deus se encontra com a Natureza, e o ontem vem do amanhã. O Presente é a movimentação infinita, a esfera legítima do Relativo. A Relatividade busca o Ajuste; O Ajuste é a Arte. A arte da vida está em constante reajuste ao nosso entorno. [O taoísmo] aceita o mundano como é e, ao contrário dos confucionistas e budistas, tenta encontrar beleza em nosso mundo de aflição e preocupação.

und Buddhisten, in unserer Welt voll Kummer und »Sorge« echte Schönheit zu finden. (OKAKURA, 2004, p. 56).

É possível notar, além da presença de “In-der-Welt-Seins” (ser-no-mundo), em um momento presente, o termo “Sorge” (cuidado), de que a vida é uma eterna transformação e aceitação do mundo – conceitos caros ao Taoísmo. Esta poderia ser apenas uma coincidência decorrente do avanço do pensamento de Heidegger em “Ser e Tempo” estar amparado em algumas das premissas do Taoísmo, que também são apresentadas no “The Book of Tea” ou, então, ser fruto de uma popularização dessa filosofia no Ocidente. No entanto, conforme o relato do filósofo japonês Imamichi (2004), trata-se de uma ocorrência um tanto mais grave. Imamichi acusa Heidegger de ter deliberadamente escondido as raízes orientais de suas teorias em um ensaio biográfico publicado em 2004, no qual conta como o seu professor Ito Kichinosuke²⁶, após terminar um período de estudo sob a tutela de Heidegger, presenteou em 1919 o acadêmico germânico com uma cópia em alemão de “The Book of Tea”, de Okakura Kakuzo, que escreveu a obra em inglês sobre a arte do chá a partir dos conceitos de Zhuangzi (Taonista) enquanto vivia nos Estados Unidos. O livro se tornou um dos principais clássicos da estética japonesa.

O autor Reinhard May (2005) fez uma pesquisa aprofundada sobre esse possível plágio por parte de Heidegger, chegando à conclusão de que:

26 Relato na íntegra de Imamichi: Ito Kichinosuke, um dos meus professores na universidade, estudou na Alemanha em 1918 logo após a Primeira Guerra Mundial e contratou Heidegger como professor particular. Ao final dos seus estudos, antes de voltar para o Japão, o professor Ito entregou ao Heidegger uma cópia de Das Buch vom Tee, a tradução em Alemão de The Book of Tea, de Okakura Kakuzo, como forma de agradecimento. Isso foi em 1919. Sein und Zeit (Ser e Tempo) foi publicado em 1927 e tornou Heidegger famoso. O Sr. Ito ficou surpreso e indignado que Heidegger usou o conceito de Chuang-Tzu sem lhe dar crédito. Anos depois, em 1945, o professor Ito lembrou comigo e, falando em seu dialeto shonai, disse: ‘Heidegger fez muito por mim, mas eu deveria tê-lo acusado de roubo’. Há outros indícios de que Heidegger se inspirou em escritos orientais, mas vamos deixar este tópico aqui. Ouvi muitas histórias desse tipo através do professor Ito e verifiquei sua veracidade. Eu recontei essa história em uma recepção realizada após uma série de palestras que dei em 1968 na Universidade de Heidelberg a convite de Hans-Georg Gadamer. Intercambistas japoneses assistiram a essas palestras, e expliquei que havia muitos outros elementos do pensamento clássico oriental na filosofia de Heidegger e dei alguns exemplos. Devo ter falado demais e posso até ter dito que Heidegger era um plagiarista (plagiador). Gadamer era o aluno favorito de Heidegger, e acabamos por ficar sem nos falar por 4 ou 5 anos porque ele estava muito brabo comigo’ (IMAMICHI, 2004, pp. 123–124).

Tradução nossa: ‘Ito Kichinosuke, one of my teachers at university, studied in Germany in 1918 immediately after the First World War and hired Heidegger as a private tutor. Before moving back to Japan at the end of his studies, Professor Ito handed Heidegger a copy of Das Buch vom Tee, the German translation of Okakura Kakuzo’s The Book of Tea, as a token of his appreciation. That was in 1919. Sein und Zeit (Being and Time) was published in 1927, and made Heidegger famous. Mr. Ito was surprised and indignant that Heidegger used Zhuangzi’s concept without giving him credit. Years later in 1945, Professor Ito reminisced with me and, speaking in his Shonai dialect, said, ‘Heidegger did a lot for me, but I should’ve laid into him for stealing’. There are other indications that Heidegger was inspired by Eastern writings, but let’s leave this topic here. I have heard many stories of this kind from Professor Ito and checked their veracity. I recounted this story at a reception held after a series of lectures I gave in 1968 at the University of Heidelberg at the invitation of Hans-Georg Gadamer. Japanese exchange students attended these lectures, and I explained that there were many other elements of classical Eastern thought in Heidegger’s philosophy and gave some examples. I must have said too much and may even have said that Heidegger was a plagiarist (Plagiator). Gadamer was Heidegger’s favorite student, and we ended up not speaking to each other for 4 or 5 years because he was so angry with me’.

A investigação anterior mostrou que o trabalho de Heidegger foi influenciado por fontes do Leste Asiático em uma extensão até então desconhecida. Além disso, parece altamente provável que Heidegger, sem indicar suas fontes, em uma série de casos de importância vital apropriou-se de ideias das traduções alemãs principalmente de clássicos taoístas, mas presumivelmente de textos zen-budistas também.. (MAY, 2005, p. 53, tradução nossa).²⁷

May demonstra certa apreensão ao tentar compreender por que Heidegger teria publicado tão poucos trabalhos abordando a filosofia oriental do Taoísmo, já que seu entusiasmo por essa filosofia era bem conhecido. Ele afirma ter indagado Gadamer sobre o porquê desse fato, ao que o discípulo de Heidegger teria atribuído um provável desconforto do germânico em usar como base uma filosofia cuja língua original não dominava e na qual, portanto, não conseguiria ler os originais das referências mais importantes. May (2005), por sua vez, lembra que Heidegger estabeleceu contato direto com figuras da academia japonesa e poderia ter questionado diretamente esses filósofos suas dúvidas sobre as ideias do pensamento tradicional do Oriente.

A proposta da experiência estética como jogo estético de Gadamer (1999), que a partir de seu paradigma fenomenológico parece tão radical, soa mais lógica quando exposta a esta possível origem oriental dos pensamentos que guiaram Heidegger – seu orientador e mentor acadêmico – para fora da metafísica e da transcendência. Se em seu método hermenêutico filosófico Gadamer parece dar um salto da experiência estética para a experiência dos sentidos, compreender que há uma “essência” da experiência estética Taoísta sustentando a adequação da filosofia de Heidegger à contemplação séria e à representação estética (como jogo) de Gadamer faz com que todas as peças se encaixem. Tal afirmação se baseia na compreensão, trazida por Huizinga, de como a língua japonesa designa o “jogo”:

(...) o japonês tem uma palavra bem definida para a função jogo e, em articulação com esta, um antônimo que significa seriedade. O substantivo *asobi* e o verbo *asobu* significam jogo em geral, recreação, descontração, divertimento, entretenimento, passeio, diversão, jogo de azar, indolência, jazer indolentemente, estar desempregado. Também servem para “fazer de” qualquer coisa (de bobo, por exemplo), representar qualquer coisa, imitar. (HUIZINGA, 2003, p. 51).

Huizinga (2003) apresenta outros significados de “Asobu” (遊ぶ) que são pertinentes à compreensão da experiência estética do jogo, como a palavra designada

²⁷ The foregoing investigation has shown that Heidegger’s work was influenced by East Asian sources to a hitherto unrecognized extent. Moreover, it seems highly probable that Heidegger, without stating his sources, in a number of cases of central importance appropriated ideas germane to his work from German translations primarily of Daoist classics but presumably of Zen Buddhist texts as well.

para as “cerimônias do chá”, nas quais, como está descrito tanto no trabalho do próprio Huizinga quanto na obra de Okakura (2006), os participantes reunidos em ambientes feitos e decorados especialmente para esta atividade tomam o chá ao mesmo tempo em que admiram e manuseiam objetos belos para seu deleite estético. O ato de tocar e sentir as formas e superfícies de tais artefatos parece apontar para a “cultura de presença” no sentido sugerido por Gumbrecht. Huizinga (2003) também nota que, nestas cerimônias nas quais as taças passam de mão em mão entre os participantes, “(...) parece não haver associações com movimentos rápidos, com ostentação e com graça frívola” (p. 52), o que demonstra que a atividade parece se desenrolar de uma forma serena de uma profunda contemplação estética (HUIZINGA, 2003) em uma atividade que pode ser resumida como concentrada, séria e sem esforço. Na estética do chá de Okakura, a união dos humanos e completude da humanidade se dá pela arte e pelo encontro com as coisas belas, que faz “transcender o amante da arte” (OKAKURA, p. 81, 2006), que liberto da sua própria sensação de ser, se une ao todo infinito “no ritmo das coisas” (OKAKURA, p. 81, 2006). Mas voltaremos a nos concentrar nessa questão de ritmo e do fenômeno com mais ênfase em breve, antes de nos concentrarmos nos controles e suas materialidades.

As premissas da fenomenologia ontológica de Heidegger nos permitem retomar a hermenêutica filosófica de Gadamer (1999) abordando não a forma final de seu método hermenêutico, mas a compreensão da experiência estética que o autor desenvolveu neste mesmo trabalho como caminho e paradigma para o modo de ser daquela hermenêutica.

3.2 A HERMENÊUTICA FILOSÓFICA E A METAFÓRA DO JOGO ESTÉTICO

Em sua obra *Verdade e Método*, Gadamer (1999) adota o conceito de jogo como fio condutor para explicar sua “aplicação” de hermenêutica filosófica às obras de arte, amparando-se nas características ritualísticas e representativas exploradas na obra de Huizinga (1938 [2003]), sobretudo em sua ideia do “círculo mágico”²⁸ estabelecido pelo jogo. A adequação da noção de jogo advém do fato de que, na acepção de Gadamer, a hermenêutica não é uma análise daquilo que está acabado,

28 Ao falar da possível delimitação do espaço dentro do qual os jogos se realizam, seja um território material ou idealmente definido – que tem função, ordem e forma de um “terreno” de jogo –, Huizinga (2003) situa a noção de círculo mágico. O círculo mágico seria, então, um mundo temporário dentro do espaço do mundo cotidiano, “dedicado ao desempenho de uma ação à parte. (HUIZINGA, 2003, p. 26).

mas sim do processo de mediação que é característico tanto do jogo quanto, para ele, das obras de arte. Nesse sentido, a hermenêutica serve de base a mais uma compreensão ontológica da obra como ente que, a partir da compreensão do ser humano, permanece sempre em processo de reconfiguração. É necessário salientar que a indicação da obra de Huizinga (2003), junto à citação a seu desenvolvimento por Caillois, é indicativa da aproximação entre Gadamer e a perspectiva do Imaginário de corrente francesa, da qual Caillois (1958 [2017]) é um dos autores fundadores.

Esse vínculo talvez não esteja tão claro no caso de Huizinga, sobretudo porque, no âmbito dos *Game Studies*, o autor costuma ser associado apenas a *Homo Ludens* (2003). Quando se aborda a totalidade de suas obras, no entanto, fica claro que, para Huizinga, o sentido patológico e estético das imagens (visuais e textuais) e os símbolos que elas evocam constituem meios essenciais para a compreensão e a interpretação das relações entre costumes, sociedade e cultura. Este argumento, presente tanto em *Homo Ludens* (2003), quanto em suas obras anteriores, como o *Outono da Idade Média* (1919 [2021]) e *Nas sombras do amanhã: diagnóstico da enfermidade espiritual do nosso tempo* (1936 [2016]), ajuda a compreender a proximidade do vínculo entre o *Spel*²⁹ de Huizinga e o lúdico, já que o autor estaria amparado por uma lógica que destaca os símbolos e os fenômenos observáveis dos costumes (mito e rito). Da mesma forma, Caillois (2017) busca focar nas formas de “Jeux³⁰”, Máscara e na Vertigem (que inclusive são o subtítulo de seu livro “O jogo e os Homens”), também associadas ao mito e ao rito, respectivamente.

A compreensão de jogo como a mediação simbólica entre as imagens e o fenômeno material em si apresentada por Gadamer (1999) acaba por restringir o “jogo” aos processos em que esteja presente a mediação imagética. Essa restrição, por sua vez, se amplia ao abranger experiências estéticas de ordens diversas (apreciar uma pintura, assistir a uma peça, etc.). Com esse movimento, o autor acaba por não só apagar a materialidade e a existência do jogo em si, como objeto que não necessariamente está atrelado ao fenômeno³¹, mas acorrenta o jogo à imagem. Como resultado, Gadamer acaba produzindo a onipotência de um sentido para o jogo ao invés de deixar essa possibilidade apenas como potência. Da mesma forma, esse apagamento do objeto jogo acaba por desprezar o que é específico na agência do

29 De acordo com Huizinga (2003), toda a atividade lúdica pode ser compilada nessa palavra, em holandês.

30 Essa palavra em francês expressa o substantivo e verbo: jogo, jogos e jogar.

31 Seja como sistema ou como o conjunto de elementos que formam o jogo.

jogador, de tal maneira que “espectador” e “jogador” terminam não apenas equiparados, mas ambos subjugados pelas imagens e seus sentidos, que já estariam dados.

É verdadeiro que Gadamer (1999) não deixa de reconhecer que a interpretação de uma obra de arte, uma peça de teatro, ou mesmo de um livro, também é um fenômeno com características materiais. O autor chega a destacar que é preciso olhar, antes de tudo, para a experiência e a imersão provocada por tais meios, e não apenas buscar por símbolos e signos pré-estabelecidos cujo sentido seria supostamente evocado. No entanto, ao seguir essa linha de raciocínio, o autor deixa de reconhecer que o agir e o impacto da liberdade (mesmo que relativa) de execução permitidos pelos jogos constituam um aspecto de experiência diferente daquele presente na observação ou então, como citado antes, no teatro e no livro.

Retornando a compreensão de jogo do autor, devemos sempre lembrar que ele utiliza o jogo (ou, mais especificamente, a mediação imagética ensejada pelo jogo) apenas como metáfora para explicar a hermenêutica. Ao realizar assim uma equiparação entre o papel do espectador e jogador, fica claro porque mesmo que sua hermenêutica filosófica possa ser bem-sucedida ao ser aplicada às experimentações observadas nos meios representativos, como quadros e livros, ela não parece ter tanto sucesso quando aplicada às experiências sentidas com jogos.

Nos parece que essa nivelação do agir material do jogador e da possibilidade de modificações materiais ensejada por este, com a experiência participativa do espectador ou do leitor - que é, de certa forma, mais “passiva” no que diz respeito à materialidade - dificulta a aplicação do método hermenêutico, tal qual foi estabelecido por Gadamer (1999) aos jogos.

Por outro lado, certas trilhas traçadas no trabalho de Gadamer (1999) podem ajudar a sanar algumas deficiências comumente encontradas nas análises sobre Jogos Digitais. A primeira delas é a compreensão Gadameriana de que não existe uma experiência falsa, pois cada encenação tem, em si mesma, a presença da Verdade. Ou seja, para o autor, o roteiro da peça é tão canônico quanto cada encenação da peça, ainda que existam óbvias diferenças entre estas instâncias. A razão disso é que a hermenêutica se concentra na experiência, que é sempre única na sua vivência (GADAMER, 1999). A segunda contribuição consiste na apropriação do conceito de vivência para a interpretação: para Gadamer (1999), a obra de arte, assim como o jogo, não é uma narrativa fechada, mas sim um fenômeno, uma

experiência, e, claro, um acontecimento vivido. Essa percepção abre caminhos para que se comece a pensar aqui em uma “não-hermenêutica”, ao buscarmos interpretar não o que está “encoberto” em uma experiência, mas sim compreender como essa experiência ocorre e o que ela pode movimentar no campo do sensível (pathos), antes da racionalização (logos) de seus símbolos e significados.

Enquanto a maior parte dos estudos sobre as qualidades estéticas da arte partem da tradição analítica da filosofia moderna ou das problematizações do prazer estético, Gadamer (1999) toma um rumo inesperado ao abordar a estética a partir do paradigma da Fenomenologia, buscando assim compreender não a arte em si ou seus efeitos inerentes, mas a experiência da estética como fenômeno no mundo. Como já mencionado anteriormente, como fio condutor dessa reflexão, Gadamer (1999) escolhe um fenômeno que parece ainda mais incomum: o modo de ser do jogo como experiência vivenciada.

Como ficou expresso na seção inicial desse trabalho, sem deixar dúvidas que – antes de falar de seu “jogo de estética” – está falando do jogo como jogo que é jogado, Gadamer concorda com Huizinga, que diz sobre a atividade de jogo:

Os aspectos que aqui nos interessam são os seguintes. Em primeiro lugar, a ligação entre o verbo e seu predicado. Pode-se dizer ein Spiel treiben em alemão, ou een Spiel doen em holandês, assim como pursue a *game* em inglês, mas o verbo próprio é "jogar". Diz-se play a *game*, ou spielen ein Spiel. Em certa medida este aspecto se perdeu em inglês, com a duplicação em play e *game*. Permanece, não obstante o fato de ser necessário, a fim de exprimir a natureza da atividade em questão, que a ideia contida no substantivo seja repetida no verbo. Não quererá isto dizer que o ato de jogar possua uma natureza tão peculiar e independente que se exclui das categorias usuais da ação? Jogar não é "fazer", no sentido habitual; não se "faz" um jogo da mesma maneira que se "faz" ou se "vai" pescar, ou caçar, ou dançar; um jogo muito simplesmente "se joga". (HUIZINGA, 2010, p. 43).

Ele destaca que para compreender o sentido medial do jogo é preciso que antropólogos e psicólogos estejam atentos ao movimento espontâneo da experiência do jogo, entendendo que ali não há finalidade nem intenção (na perspectiva do sentido hermenêutico) e nem “esforço de existência” (GADAMER, 1999, p. 111). Ao discorrer sobre os parâmetros da estética de forma e essência à experiência de jogo, Gadamer afirma que, embora a forma do jogo seja cunhada pela repetição, imposta pelo jogo e refletida no jogador, são “as regras e os regulamentos, que preservam o preenchimento do espaço lúdico, [que] perfazem a essência de um jogo” (GADAMER, 1999, p. 113). O autor também destaca que o espaço de jogo não é apenas definido por “espaço lúdico” do “colocar-se em jogo”, no que parece ser uma alusão indireta

ao círculo mágico de Huizinga (2003), mas também “um espaço limitado e que é mantido livre propriamente para o movimento do jogo. O jogo humano exige seu lugar de jogo” (GADAMER, 1999, p. 113). Finalizando a compreensão das partes do jogo, Gadamer ressalta que joga-se com objetos e atividades e que “[...] jogar é jogar-algo. Cada jogo coloca uma tarefa ao homem que joga” (GADAMER, 1999, p. 114). De acordo com ele “o sujeito do jogo não são os jogadores, porém o jogo, através dos que jogam, simplesmente ganha representação” (GADAMER, 1999, p. 109). Gadamer afirma, assim, que não há substrato no movimento de jogo e que não é possível definir um sujeito fixo.

O movimento que é jogo, não possui nenhum alvo em que termine, mas renova-se em permanente repetição. O movimento de vaivém é obviamente tão central para a determinação da natureza do jogo que chega a ser indiferente quem ou o que executa esse movimento. O movimento do jogo como tal é, ao mesmo tempo, desprovido de substrato. É o jogo que é jogado que se desenrola como jogo nisso – não há um sujeito fixo que esteja jogando ali. (GADAMER, 1999, p. 110).

Entretanto, todo “jogo jogado” exige a presença não só de movimentos e regras, mas também a presença de jogadores, artefatos materiais e um espaço definido que podemos compreender como a “substância” do jogo. Neste ponto de seu texto, Gadamer não está falando de brincadeira ou brincar ou de jogos de palavras e derivados alegóricos ou metafóricos, em que os jogadores não são os sujeitos e nem os artefatos, mas, sim, todo o sistema de jogo. Sendo assim, é possível expandir as ideias de Gadamer, dizendo que a substância da experiência de jogo são os seus elementos (jogadores, objetos, local, tempo, regras) e a forma são as repetições das ações dos jogadores com os objetos engendradas pelas regras (ordenações) em um tempo e espaço transformados em um sujeito-sistema-de-jogo. Portanto, concluímos que o jogo jogado de Gadamer (que deixa de fora o sentido) concorda com o nosso conceito de *gameplay* explicitado anteriormente.

Avançando um pouco mais, Gadamer traz o sentido de jogo (*spiele*) como brincar e tocar algum instrumento, que permitem ver que o modo de jogo está muito próximo da natureza e, portanto, longe da lógica. Ele afirma que justamente por o jogar do homem ser um acontecimento da natureza, o ser-jogar é um puro representar-se a si mesmo e, portanto, “torna-se praticamente sem sentido diferenciar, nesse campo, o uso próprio e o metafórico” (GADAMER, 1999, p. 111). Não é preciso dizer que enquanto concordamos com a proposição de jogo como pertencente a esfera do *pathos*, discordamos dessa afirmação quanto ao uso indiscriminado de jogo

e da metáfora de jogo. Esse uso serve mais aos propósitos da argumentação de Gadamer de invisibilizar a diferença e inexistência da ação “ativa” e “repetitiva” presente na vivência do não-sentido do jogo como jogo, para poder usar o conceito “jogo” na experiência de ação “passiva” da estética – chamada por Gadamer também de jogo estético. Quanto à explicação dos fenômenos do jogo estético (ou jogo da Arte), voltado ao espetáculo, Gadamer incorpora a mimese como forma de conhecimento, no que ele considera ser a “representação”: “a representação mímica da encenação leva isso ao ser-aí (*Da-sein* = *existência*) o que, aliás, a obra poética exige” (GADAMER, 1999, p. 196, grifo do autor). Ou seja, a imitação que é (re)conhecida através de sua representação pelo espectador se traduz no modo de ser de uma experiência de jogo estético. No quesito de compreensão temporal, Gadamer afirma que o jogo estético, como fenômeno, só acontece quando “se-toma-parte” da experiência, algo que ele define como uma participação e presença completa no momento em que o espetáculo ocorre, onde quem assiste deve ser afetado, na qual a “*theoria* [processo de conhecer que leva ao conhecimento] é verdadeira participação, não é atividade, mas um sofrer (*pathos*) [...]” (GADAMER, 1999, p. 130). Tal sofrer leva o espectador a um estado de “estar-fora-de-si”, que não é de forma alguma um ato contrário ao “estar-em-si”, mas sim a “possibilidade positiva de se tornar parte inteiramente de alguma coisa” (GADAMER, 1999, p. 131). No jogo estético ocorre o ato de ser “nada” ao se tornar parte do todo, que, por sua vez em um movimento paradoxal, “ao arrancar-lhe tudo, [...] devolve o todo do seu ser” (GADAMER, 1999, p. 211).

Gadamer entende que é precisamente neste ir e vir entre o ser e o outro corporificados que se encontra a experiência, sendo este o foco de sua hermenêutica. O conceito de vivência para a interpretação, ou seja, a obra de arte, assim como o jogo, não é uma narrativa fechada, mas sim um fenômeno, uma experiência, e, claro, um acontecimento vivido. Em sua acepção, a hermenêutica não é uma análise daquilo que está acabado, mas sim do fenômeno de mediação evocado tanto pelo jogo quanto – em sua visão – pelas obras de arte. Ou seja, para o autor, a hermenêutica é mais uma compreensão ontológica da obra como ente que a partir do seu *Dasein* está sempre em processo de reconfiguração.

Para além da compreensão de Gadamer (1999), se propõe aqui uma apropriação inversa àquela feita pelo autor. Considerando que toda metáfora é uma simplificação de uma ideia ou a explicação de fenômeno mais complexo por outro

mais alegórico e simples, entendemos que Gadamer usa a ideia de “jogo” como metáfora em seu jogo de estética – ou como veículo para a compreensão da experiência estética, de acordo com Vella (2016) – por pensar que este é mais simples por ser desprovido de sentido sensível, além do próprio ato em si mesmo do espetáculo. Nesta Tese, propomos que a experiência estética seja compreendida como *uma parte* da experiência de jogo, ou seja, ao invés de usarmos o jogar como veículo para a compreensão estética, usaremos os conceitos da experiência estética para tentarmos chegar aos efeitos de presença da materialidade no jogar. Entretanto, isso tem que ser feito tendo em mente, durante todo o tempo, as diferenças entre a experiência estética e a experiência de jogo, pois, como já foi destacado, os jogos abarcam a experiência estética em conjunto com a ação e a interatividade ativa dos participantes, sendo que, ao contrário, a experiência estética contemplativa e “passiva” de Gadamer (1999) não abarca todas as experiências de jogo. Por isso, entenderemos nesse estudo a experiência estética como interna à experiência de jogo.

3.2.1 Hermenêutica e os Estudos de Jogos Digitais

No âmbito específico dos *Game Studies*, compreendidos como uma corrente de estudos que, embora não se limite aos jogos digitais, desenvolve-se a partir deles um dos primeiros trabalhos a falar da produção de significado a partir do “*play*” é a tese de Fragoso (1997). A autora buscou desenvolver um brinquedo semiótico que consiga através das imagens – e não de expressões verbais – não apenas produzir sentidos, mas ensinar seus jogadores sobre os processos de produção de sentidos. Fragoso (1997) apresenta um levantamento teórico-empírico das possibilidades técnicas e narrativas (sintáticas) utilizadas para evocar sentidos através das imagens no cinema, na televisão e nas mídias digitais interativas, para então aplicá-las no desenvolvimento de uma interface interativa funcional que evidenciasse tais características. Entretanto, cabe destacar que a perspectiva de análise dos sentidos de Fragoso (1997) é a semiótica e não a hermenêutica filosófica³².

³²Tal posição teórica é confirmada na escolha da autora de criar uma ferramenta que construísse sentidos através da imagem e não pelas expressões verbais da linguagem. Assim como na própria escolha do nome do artefato projetado: um brinquedo semiótico.

Entretanto, de acordo com os resultados dos experimentos realizados para minha Dissertação de Mestrado, não é só através das expressões verbais ou das imagens que a experiência de jogo constrói sentidos. A manipulação e todas as sensações e informações que acompanham a experiência háptica no âmbito da experiência de jogo, tanto “de dentro para fora” da tela, ou seja, do espaço imaginado para o físico (FRAGOSO, 2015), quanto vice-versa, também provaram ser capazes de estabelecer redes de produção de sentidos entre os agentes envolvidos (humanos e não-humanos, no sentido adotado por Latour (2012). Portanto, as percepções e expressões ensejadas através das materialidades, assim como pelas circulações dos espaços virtuais e físicos, e acionadas durante e devido à experiência, precisam ser adicionadas a propostas hermenêuticas ou semióticas da experiência de jogo.

Dentro dos *Game Studies*, os trabalhos de Arsenault e Perron (2009) e Arjoranta (2015) aplicam a hermenêutica a partir da compreensão dos jogadores em relação aos aspectos narrativos dos jogos digitais, de forma que deixam de lado as interpretações providas do *gameplay*. Em sua atualização do círculo mágico (HUIZINGA, 2003) para ciclo mágico, Arsenault e Perron (2009) direcionam a hermenêutica somente à narrativa, chegando ao ponto de afirmar que a única característica indispensável do jogo digital seria o *gameplay*, já que jogos nem sempre apresentam uma narrativa formal – exemplos seriam *games* como Tetris e Paciência.

Arjoranta (2015) vê o conceito de hermenêutica filosófica tão associado à narrativa e descolado da experiência-fenomenológica própria do jogo que trabalha em cima de um conceito chamado “hermenêutica em tempo real” (AARSETH, 2003), em busca da compreensão da produção de sentidos mobilizada pelos jogos digitais. Entretanto, da forma como foi realizada, a tese do autor se detém mais nos sentidos produzidos pelos *games* ludonarrativos do que à produção de sentidos possibilitada pelos jogos. Ou seja, se além mais aos resultados percebidos perante a hermenêutica aplicada do que à experiência que os causa, dando enfoque ao que é comunicado, ao invés do processo comunicativo correspondente à experiência de jogo.

Apesar de se questionar “quando processos persuadem, como eles são interpretados?”³³ (ARJORANTA, 2015, p. 59, tradução nossa), o autor não se atém à interpretação dos processos como produtores de sentidos. Isso decorre do fato de o pesquisador assumir a perspectiva de analisar o jogo enquanto linguagem, assim

33 Tradução nossa: “when processes persuade, how are they interpreted?”

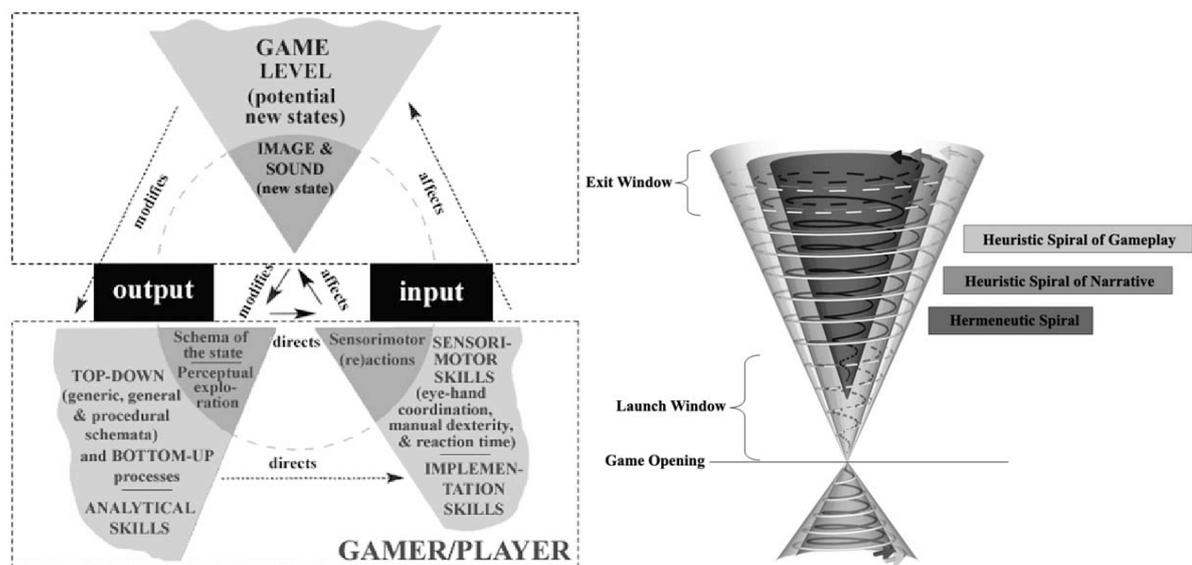
como Gadamer. Tendo assumido essa decisão, embora evoque também o conceito de proceduralidade de Bogost (2007) como uma das formas de produção de sentido, Arjoranta (2015) não chega a avançar em relação à hermenêutica Gadameriana. Para viabilizar a aplicação do método hermenêutico Gadameriano, o autor prefere abordar os jogos enquanto textos. Resulta daí um sucesso maior em visualizar o caráter instrumental da hermenêutica do que uma possível adequação desta aos jogos. Aventa-se, aqui, a hipótese de uma tentativa de aplicação desta hermenêutica a objetos empíricos, com registros mais sistematizados e múltiplos dessas tentativas, que o autor qualifica como “pessoais”, outras possibilidades poderiam ter sido reveladas. Esse precedente reforça nossa convicção de que não é adequado observar a experiência somente no plano teórico, uma vez que ela pode (e deve) ser observada empiricamente, com grande potencial para revelar os pontos cegos da teoria.

Já que a ontologia da hermenêutica de Gadamer (1999) pressupõe a linguagem como unidade mais básica, propõe-se pensar em uma hermenêutica dos fenômenos para orientar as compreensões sobre o jogo, já que ele se aproxima mais de um acontecimento do que de uma narrativa propriamente dita. Nesse sentido, como já foi mencionado, a ontologia do jogo pressupõe duas instâncias de materialidade: a física e a virtual. Enquanto a primeira é observável através dos fenômenos que envolvem jogador e artefato, bem como suas ações e agenciamentos mútuos, a materialidade virtual não é tão aparente. Justamente por isso é tão frequentemente associada aos estudos representativos, com os quais encontra um ponto em comum claro e facilmente compreensível: o de passar-se em uma tela (seja ela um quadro, como em uma pintura, ou um ecrã digital). Do mesmo modo, assim como qualquer outro espaço imaginado (FRAGOSO, 2015), essa instância virtual é impossível de ser manipulada diretamente. Entretanto, não há como negar que sua própria percepção depende da enunciação, que implica na existência de forma e substância materiais, cujos potenciais e limites obedecem às leis físicas e demais variáveis que vigoram no ambiente físico. Ou seja, o espaço da enunciação, tem natureza material (FRAGOSO, 2015), e é graças a ela que o espaço imaginado pode ser experienciado. Entretanto, pela própria tradição dos estudos semióticos, de hermenêutica e do imaginário, as análises da experiência de jogo tendem a direcionar-se para o que ocorre “do lado de dentro” da tela, ou seja, no espaço imaginado. Este é tratado muitas vezes como representativo, sobretudo quando as análises não versam sobre os aspectos sociais dos *games*, de modo que a experiência de jogo é compreendida como uma

imaterialidade, apagando o que ocorre fora dos limites do monitor, sobretudo no contexto de jogo imediato (FRAGOSO, AMARO, SEULA, 2021).

Arsenault e Perron (2009) propõem uma intersecção do *gameplay*, da narrativa e da hermenêutica nos jogos no que eles chamam de “ciclo mágico”. Nesta estrutura, composta por espirais interconectadas em forma de cone invertido, cada um daqueles elementos é representado na um traçado diferente que se alarga de acordo com a importância que cada elemento em um jogo específico (figura 8).

Figura 8: O Ciclo Hermenêutico e Heurístico do *Gameplay*



Fonte: Arsenault e Perron (2009).

No modelo dos autores, a primeira e maior espiral é a do *gameplay*, a configuração essencial de um jogo digital. A segunda, contida dentro do *gameplay*, representa a narrativa que se desenrola através do jogo, e está interconectada à espiral do *gameplay*. A terceira espiral representa a hermenêutica (interpretação), localizada no meio do cone justamente por não ser considerada um processo obrigatório na experiência de jogo, uma vez que, para Arsenault e Perron (2009), subtexto e narrativa não são elementos essenciais de um jogo. De forma que, para eles, apenas a espiral do *gameplay* é mandatória, pois sem ela, não há jogo. Porém, quando os três elementos estão presentes, “a relação das espirais umas com as outras é de inclusão: o *gameplay* leva ao desenrolar da narrativa, e, juntos, o

gameplay e narrativa podem tornar possível algum tipo de interpretação”³⁴ (ARSENAULT; PERRON, 2009, p. 117-118, tradução nossa).

O interesse nesse modelo de Arsenault e Perron (2009) se acentua conforme os autores apresentam uma versão mais complexa na qual são acrescentadas as experiências relativas ao jogador dentro do sistema de jogo, ou seja, além do próprio usuário, estão presentes o *gameplay* e o *jogo*. A escolha da utilização da grafia *jogo* e não simplesmente jogo baseia-se na ideia de que a primeira busca destacar que o *jogo* é a representação da imagem mental de jogo que o *gamer* vê, já que o jogador normalmente tem acesso aos algoritmos do *software* enquanto joga. Arsenault e Perron (2009) acenam em um sentido parecido no esquema do “ciclo mágico”, ao considerar que, quando um jogo apresenta as espirais de narrativa e de hermenêutica associada à espiral de *gameplay*, surge uma relação de inclusão entre elas já que, enquanto é o *gameplay* que permite o prosseguimento da narrativa, a interpretação do jogo surge da confluência entre o *gameplay* e a narrativa.

Distanciando-me um pouco do entendimento de Arsenault e Perron (2009), propõe-se aqui a ideia de que a hermenêutica pode estar associada não só à compreensão da narrativa como texto, mas, também, como processo de experimentação e compreensão háptica e imagética do jogo, tendo em vista que a partir do *gameplay* o jogador pode reconfigurar sua experiência de jogo em uma narrativa. Ou seja, para os *Game Studies* e, potencialmente, para todas as mídias digitais, a hermenêutica deveria ser repensada como um possível processo de interpretação não só a partir dos textos, mas também da relação material existente entre jogador e console, assim como dos acontecimentos experimentados – e não só observados. Entende-se que é assim que as camadas de complexidade engendradas pelo *gameplay* podem auxiliar na elaboração de uma narrativa mais clara, por parte do jogador, a partir dos acontecimentos na experiência de jogo. Portanto, compreende-se aqui que o *gameplay* pode não apenas conformar a narrativa, mas criá-la a partir do acontecimento da experiência de jogo.

Antes de prosseguirmos, no entanto, vale ressaltar que, em trabalho recente produzido por Aarseth e Möring (2020), foi encontrada uma retomada desses mesmos autores em busca de questionar se é possível chegar ao jogo em si mesmo através de processos hermenêuticos de compreensão. Aqueles autores passaram inclusive

34 Tradução nossa: “the spirals’ relationship to each other is one of inclusion: the *gameplay* leads to the unfolding of the narrative, and together the *gameplay* and the narrative can make possible some sort of interpretation.”

pelos trabalhos de Gadamer e Heidegger para atingirem sua conclusão de que, antes de ser possível pensar em uma ludo-hermenêutica, é necessário pensar/fundar uma perspectiva ontológica sobre os jogos, ou seja, compreender seu modo de existência e também a própria ontologia do jogo. Tal resultado é esperado já que os últimos trabalhos produzidos por Aarseth dentro do projeto “*Making Sense of Games*” se voltam para a busca de uma compreensão (e talvez pacificação) do que é um jogo, através de taxonomias, regras e outros aspectos voltados para os aspectos que compõem (ou não) um jogo.

3.3 A NÃO-HERMENÊUTICA E AS MATERIALIDADES DA PRESENÇA

A partir desse momento, passaremos a nos concentrar nas proposições sobre o jogar cujo foco recai sobre não sobre o âmbito simbólico e imaginário, mas nas instâncias materiais do jogo. Vistos pela lente da “produção de presença” (GUMBRECHT, 2016) e de aspectos como sua substância e forma, afirmamos entre as peculiaridades próprias aos jogos o fato de que eles não vinculam a experiência vivida a uma necessidade de produção de sentido. Justamente por isso consideramos que o caminho mais adequado para sua compreensão se afasta da proposta hermenêutica apresentada acima.

O caminho que pretendemos tomar não visa os sentidos “encobertos” da experiência de jogo (ou da experiência ensejada pelo jogo), mas seria uma trilha que nos leve ao material e ao sensível das coisas, ao observarmos suas substâncias e formas (GUMBRECHT, 1993a, 1993b). Partimos em direção à proposta não-hermenêutica de Gumbrecht (1993a, 1993b, 2014a, 2014b, 2016, 2021), que orienta o aprofundamento em relação àquilo que é direcionado aos sentidos sensíveis. Gumbrecht (2016) afirma que devemos olhar para o que está mais perto e que se aproxima de nossos corpos a fim de encontrar “a Verdade”, conceito que ele entende a partir de Heidegger (GUMBRECHT, 2016, 2021).

Entretanto, no caso específico dos componentes eletrônicos e digitais, as interfaces disponíveis aos usuários são carregadas pela intenção de transparência e invisibilidade (FRAGOSO, 2014), ou até mesmo pela intenção lúdica das interfaces de *software* (SOARES, 2016) que, muitas vezes, são direcionadas para a inviabilização da apreensão das formas e substâncias materiais destes artefatos. Pensamos isso em concordância com a afirmação de Kittler (2017, p. 357), para quem

“Quanto mais confortáveis as línguas-padrão, mais intransponível se torna a distância entre elas e o *hardware*, que continua a fazer todo o trabalho”, compreendendo que o *software* não mascara somente o *hardware* que realiza a execução dos algoritmos propriamente dita, mas também as interfaces de *hardware* que realizam a mediação com o corpo do usuário: “a filosofia da chamada comunidade de computadores faz de tudo para esconder o *hardware* por trás do *software*, os significantes eletrônicos por trás da interface ser humano/máquina” (KITTLER, 2017, p. 381).

Entre os autores que nos antecederam nesse percurso, destacamos, por exemplo, Santos (2017), ao trazer uma nova abordagem teórica da tecnologia na Comunicação, conforme uma perspectiva materialista, que busca “explorar os processos de prescrição e automação maquínica como um tema de estudo pertinente ao nosso campo” (SANTOS, 2017, p. 2). A autora propõe compreender o papel das características materiais dos artefatos técnicos nos processos comunicacionais, usando como fundamentação os autores Kittler (2017), Flusser (2017) e Latour (2012), considerando que o campo dos *Games Studies* vem se destacando no estudo das interfaces entre materialidades e comunicação, o que podemos exemplificar, por exemplo, com os trabalhos de Maia (2013) e Falcão (2014). No entanto, Santos se direciona às prescrições maquínicas, a partir das (in)visibilidades dos códigos e de seus programas de ação, e é relevante pontuar que, em seu nível mais profundo, os algoritmos e os códigos, expressos em linguagens de programação, permanecem mais imateriais que a placa-mãe, que traduz os impulsos magnéticos/elétricos em comandos, como ressalta Kittler em “*Software não existe*” (2017).

Diante do que foi posto, permeia o questionamento sobre o porquê de a materialidade dos artefatos eletrônicos estar sempre nos escapando. Como já foi mencionado, acreditamos que isso é resultado do direcionamento recorrente ao âmbito da análise dos sentidos que são produzidos na interação com os jogos. Em outras palavras, os artefatos utilizados para jogar, ou mesmo os próprios jogos enquanto *softwares*, desaparecem dando lugar, novamente, às suas representações e produções de sentidos. Dessa maneira, o que temos ao final é uma hermenêutica das materialidades, ou seja, colocações sobre o sentido das materialidades. Em nenhum momento pretende-se aqui negar (ou mesmo defender) a relevância de análises voltadas para os signos e os sentidos, ou, até mesmo, os contextos socioculturais dos fenômenos.

De posse dessa percepção, retornamos a Gumbrecht (2016), que propõe um método no qual a “produção de presença” dos artefatos materiais presentes na experiência estética possa ser analisada sem a imposição da compreensão das produções de “sentido” ensejados por uma visão metafísica (GUMBRECHT, 1993a, 1993b). Para o autor, precisamos nos libertar da hermenêutica, deixar de lado os conteúdos e significados da representação mimética, para que não deixemos mais escapar as suas formas. Em outras palavras, precisamos deixar de lado o mundo da consciência e da linguagem para nos focarmos no mundo dos objetos e suas materialidades (GUMBRECHT, 2021). O autor denomina a apreensão do mundo pelos conceitos de “experiência” e a observação do mundo pelos sentidos de “percepção” (GUMBRECHT, 2016, p. 62).

Gumbrecht se diz ávido em “superar a metafísica” (2016, p. 73), pois considera que na busca pelos efeitos de sentido as Humanidades tendem a perder o mundo, ou seja, “a sensação de que já não estamos em contato com as coisas do mundo” (GUMBRECHT, 2016, p. 73). Esta ideia parece evocar diretamente o conceito de “estar-no-mundo” de Heidegger e todo o paradigma que vê na relação com os entes (objetos culturais), a partir de uma lógica (ou, melhor, não-lógica) ontológica-fenomenológica que vá além da camada dos sentidos. Logo, o autor compreende presença como “o ponto de convergência entre diferentes reflexões contemporâneas, que tentam ir além de uma epistemologia metafísica e de uma relação com mundo exclusivamente fundada no sentido” (GUMBRECHT, 2016, p. 103), propondo uma “tensão entre presença e sentido”. Embora se declare “não-Heideggeriano”, o autor retoma diretamente o conceito de Dasein, assim como o “desvelamento do ser”, para substituir o conceito de verdade que busca um sentido ou uma interpretação dos entes, algo que só seria possível devido à “substancialidade corpórea e as dimensões espaciais da existência humana” (GUMBRECHT, 2016, p. 70).

Gumbrecht sugere que uma das experiências em que poderíamos buscar a produção de presença é a experiência estética:

Se a experiência estética é sempre evocada por e sempre se referir a momentos de intensidade que não podem fazer parte dos respectivos mundos cotidianos em que ela ocorre, segue-se a que a experiência estética se localizará necessariamente a certa distância desses mundos. [...] a estrutura situacional dentro da qual essa experiência tipicamente ocorre. (GUMBRECHT, 2016, p. 130).

O autor ainda define que a experiência estética deve ser uma experiência vivida, que já terá sido apreendida por uma percepção física já executada e que será seguida por uma experiência resultante de uma interpretação do mundo (GUMBRECHT, 2016, 2021). Ou seja, para Gumbrecht, a experiência estética está situada entre a percepção física, diretamente relacionada à materialidade e ao sensível, e a interpretação, ou produção de sentido, o que de alguma forma o aproxima de Gadamer (GUMBRECHT, 2021). A experiência estética deve ser considerada em separado da ética e da moral dos mundos cotidianos em que ela ocorre. Além disso, é necessário que a “serenidade” de Heidegger ocorra durante o desfrute da experiência estética, no qual faz parte uma intensidade concentrada, disponível e sem esforço. Em um esforço “zen” de chegar à “intensidade de querer estar ser e estar ali sem quaisquer efeitos de distância” (GUMBRECHT, 2016, p. 169). Gumbrecht acrescenta ainda que essa sensação se apresenta como um desejo do Dasein pela proximidade dos entes (coisas do mundo) de nossos corpos, de modo que essa experiência estética seja capaz de nos devolver novamente a sensação de estarmos num mundo de coisas. O autor pensa que para alcançar essa cultura da presença na experiência estética, precisamos de um conceito-signo diferente daquele da semiologia, calcado na lógica e na linguagem. Ele sugere que um caminho possível é retornar à junção aristotélica de “forma” e “substância”, devido à sua simplicidade.

Entretanto, Gumbrecht finaliza seu livro com uma exemplificação sobre a forma e a experiência estética ao descrever a cultura de presença do *Nô* e *Kabuki*, a forma clássica do teatro japonês. Ele inicia a narrativa de sua experiência com esse tipo de espetáculo comentando que iria ser breve na descrição e análise a fim de não repetir o que já havia apresentado em um artigo anterior em que relacionou o que haveria em comum entre essas “encenações e budismo zen; e entre o budismo zen e o conceito Heideggeriano de Ser” (GUMBRECHT, 2016, p. 183).

Figura 9: Evolução dos teatros *Nô* (esq) e *Kabuki* (dir.)



Fonte: Wikimedia, 2021.

Ora, como vimos anteriormente, aqui o Gumbrecht parece deixar algumas pistas sobre a fonte de Heidegger para sua ideia de serenidade zen do ser-no-mundo sem deus, que através do cuidado e da certeza da morte e de seu nada que o torna parte do todo. Ser e O Mundo pode ter uma inspiração paradigmática oriental que explica seu descompasso com a destruição e os artefatos “úteis”, o que acaba por trazer uma nova dinâmica e aproveitamento a partir dos exemplos explorados por Gumbrecht (2014b, 2016) em relação ao *stimmung* e à experiência de ritmo compartilhadas nessas experiências estéticas.

3.4 ADEUS AO SENTIDO E EM BUSCA DO FENÔMENO EM SI

Neste percurso teórico, que envolveu a progressão de uma perspectiva hermenêutica para uma não-hermenêutica, colocamos em diálogo diferentes autores que versam sobre a estética, a presença, o ser-no-mundo e, em alguns casos, sobre o jogo, para ressaltar tanto os pensamentos que pareciam comuns e o divergentes entre eles. Ao final deste movimento, parece proveitoso para os objetivos desta Tese

buscar, a partir das ideias propostas por Heidegger (2009) a fim de observar a experiência que ocorre num momento presente (ou instante vivido).

De Gadamer vem a resolução de ver o “jogo estético” como parte do jogo jogado, no qual a presença e representação podem auxiliar a compreender o ser do jogo. Também deste autor vem a compreensão de que a substância da experiência de jogo são os seus elementos (jogadores, objetos, local, tempo, regras), a forma são as repetições das ações dos jogadores com os objetos, e a essência são as regras em um tempo e espaço transformados em um sujeito-sistema-de-jogo. Esse conceito-signo é bem aproximado daquele sugerido por Gumbrecht (1993a, 1993b, 2016, 2021), mesmo que inclua um sujeito (o sistema-jogo) e uma essência (as regras) nenhum deles é transcendental ou da ordem do sentido do espírito, ou seja, provavelmente não devem apagar a presença dando destaque a uma busca pelo sentido. A importância da corporificação e da proximidade com os objetos presentes na experiência estética de Gumbrecht (2016, 2021) também será um ponto de apoio para o caminho dessa compreensão que ele nomeia como “não-hermenêutica”, assim a produção de presença e da não interpretação de algo a ser “revelado” nas experiências vividas.

Para que a apropriação de forma-substância às materialidades proposta pelo autor possa ser efetivamente aplicada em uma análise não-hermenêutica (GUMBRECHT, 2016), será necessário ainda aproximar essa ideia da Fenomenologia e dos *Game Studies*. Isso tornará possível instrumentalizá-la para analisar as relações comunicacionais dos artefatos de controle na experiência de jogo, sobre as quais se debruça esta Tese. Esse tensionamento teórico entre a busca da materialidade e do adeus ao significado hermenêutico proposta por Gumbrecht (1993a, 1993b, 2016, 2021) e da Fenomenologia da Percepção de Merleau-Ponty (1999) aplicada será apresentado na próxima subseção.

Nesse caso, a abordagem se aproxima mais aos trabalhos de Gumbrecht devido aos autores utilizados, cabendo até aqui o mesmo problema, já que uma das fragilidades do trabalho do pensador alemão é não ter necessariamente uma taxionomia ou ontologia sua para propor sua análise não-hermenêutica. Ele sugere no início de seu tratado a adaptação das categorias de Louis Hjelmslev (GUMBRECHT, 2016, p. 35) de substância e forma do a) conteúdo e da b) expressão como forma de processar esse não-metafísico, mas em um dado momento começa se afastar dessa postura mais alinhada à semiótica e avança para o imaginário quase

lacaniano com a questão das posturas (digerir e penetrar as coisas) para pensar o simbólico e o pathos em relação à presença medieval e mágica (GUMBRECHT, 2016, p. 114).

De uma certa forma, nesse caminho, Gumbrecht (1993a, 1993b, 2014a, 2014b, 2016, 2021) chega bem perto da abordagem de *No Outono da Idade Média* (2021) e até de *Homo Ludens* (1938), ambos de Huizinga, assim como da postura do autor holandês sobre a noção de um imaginário histórico orientado a partir das obras de arte e da escrita de uma época. Ao tentar se aproximar das coisas em si, Gumbrecht (2016) acaba se rendendo à não-dicotomia entre lúdico e não lúdico, metafísico e físico e de uma sociedade com uma cosmologia e noção de verdade medieval ou barroca, em vez de direcionar-se totalmente às noções de materialidade e percepção em si, um rumo que parecia mais claro no início da sua proposta de afastamento do significado e da interpretação (1993a, 1993b, 2021) como único caminho de estudo das Humanidades.

Uma compreensão diferente dessa trilha, que se aproxima do barroco e da idade média, pode ser encontrada na proposta de um “terceiro caminho” por Merleau-Ponty (1964, 1999, 2009, 2012, 2013, 2014), ao tentar uma via externa à dicotomia do campo do empirismo da “teoria pura” para compreender os fenômenos do mundo, corpo e experiência. Como iremos explorar no próximo capítulo, a marca absoluta dessa diferença é o fato de que, para Merleau-Ponty (1964, 1999, 2009, 2012, 2013, 2014) antes temos a experiência e depois a percepção, enquanto para Gumbrecht (2016) primeiro temos a percepção e depois a experiência.

Se Gumbrecht nos auxilia a pensar em como trazer para o foco os objetos e as materialidades físicas das coisas em si (1993a, 1993b, 2014a, 2014b, 2016, 2021) em nossa pesquisa, nos parece que precisamos agora de embasamento teórico que nos ajude a aproximar o mundo e o corpo dessas coisas, a fim de nos orientar em direção ao fenômeno do encontro entre artefato de controle-jogo-jogador durante o *gameplay*.

Logo, a fim de compreender como a materialidade dos controles e o ritmo são mediados pelos controles e corpos dos jogadores, iremos nos debruçar sob as questões que envolvem a forma e fenomenologia da experiência de jogo com videogames. Para chegar a tal fim, abordaremos na próxima seção a compreensão de estética de Suassuna (2018) e Huizinga (2003); as obras fenomenológicas sobre percepção e objetos de Merleau-Ponty (1964, 1999, 2009, 2012, 2013, 2014) e de fenomenologia de videogames de autores contemporâneos dos *Game Studies*.

4 FENOMENOLOGIA ESTÉTICA DO JOGO: EXPRESSÃO, FORMA E RITMO

Os impasses encontrados no percurso teórico percorrido até essa seção residem no fato de que, apesar de a Hermenêutica nos fornecer um caminho que flerta com as coisas, ela acaba sempre por escorregar na busca por um sentido da verdade do fenômeno em si, que estaria “encoberto” e que só seria acessível a partir da decodificação do conteúdo representacional em uma lógica que, ao final, busca analisar o objeto em si mas o faz a partir do significado. Nessa perspectiva a experiência estética, portanto, parte mais da mente humana e de sua compreensão ou sensibilidade perante o representacional do objeto material do que da experiência corpórea com os entes no mundo físico.

Nesse ponto retomamos ao final da seção anterior, nos apoiando em Gumbrecht (2016, 2021) na questão das materialidades por nós mobilizadas especificamente em relação ao objeto deste trabalho, os jogos digitais. Além dos aspectos materiais “físicos”, os dispositivos de *hardware*, a materialidade do jogar envolve também o corpo do jogador e seu entorno imediato (FRAGOSO, 2015), bem como o movimento do conjunto que se estabelece durante o *gameplay*, na mediação entre o mundo de jogo (espaço imaginado) representado na tela e quem segura os controles, ambos harmonizados entre si e se afetando mutuamente e inputs e outputs trocados e percebidos entre os actantes dessa rede (LATOUR, 2012).

A realocização da noção de espaço também pode ser compreendida à luz da existência das esferas do mundo de jogo e do mundo físico do jogador, já que é produto de suas conexões dentro do universo digital em direção aos comandos e pulsos enviados por dispositivos remotos. As materialidades do jogo, são, portanto, possíveis de serem observadas pelos jogadores por meio da navegação no espaço, assim como pela fricção e limite impostos pelos botões, alavancas e gatilhos dos *gamepads*, numa confluência de regras artificiais, determinadas por códigos, e resistências naturais de materiais como plástico e borracha, que obedecem às leis do espaço físico. A manipulação de objetos, dentro e fora da interface gráfica do jogo, e, sobretudo, a concatenação entre as duas instâncias, obedecem a um conjunto composto de regras de representação e expressão de materialidade, que, da mesma forma, possibilitam um grau de liberdade e contenção de movimentos e ações tanto do corpo virtual do jogador no espaço imaginado do mundo do jogo como de seu corpo físico.

Denominaremos corpo fenomenal do videogame àquele que se movimenta entre esses espaços. Este é controlado pelo corpo próprio (orgânico) que habita o espaço físico, mas também é mais que uma representação deste último, já que além de reflexo na interface visual da mediação entre *hardware* e *software*, ele também motiva e expressa visualmente os movimentos abstratos das mãos nos botões A, B, X, Y em pulos, socos e confirmações de forma quase imediata, em ações e reações articuladas a partir de hábitos e habilidades aprendidas, que chegam a parecer, “não-mediadas” pela consciência, embora nunca o sejam. Essa condição estabelece uma instância de materialidade que se prende só à substância e às qualidades da expressão dos artefatos estéticos, a qual acreditamos que possa ser estudada a partir dos preceitos traçados em Fenomenologia da Percepção de Merleau-Ponty (1964, 1999). Apesar de não pretensamente focada nos objetos, a Fenomenologia da Percepção oferece respostas sobre essa mediação entre corpo e artefato tal como o faz com “o exemplo dos instrumentistas”, que “mostra melhor ainda como o hábito não reside nem no pensamento nem no corpo objetivo, mas no corpo como mediador de um mundo” (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 201).

Então, do mesmo modo que “(...) o movimento não é o pensamento de um movimento, e o espaço corporal não é um espaço pensado ou representado” (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 192), as ações do corpo também servem como um meio de percepção do mundo virtual (espaço imaginado). Em outras palavras, não apenas a visão, mas também as sensações motoras na interação com o controle, que criam a corporificação do virtual, da mesma forma que os movimentos virtuais servem para gerar uma maior apreensão das ações do jogador entre os espaços. O ato de movimentar uma alavanca direcional para o lado direito não é só o próprio ato em si, mas também pode ser compreendido como movimentar o *avatar* para direita ou modificar o ângulo de visão do ambiente apresentado na interface gráfica, por exemplo. Logo, movimentar uma alavanca não é uma ação circunscrita em si só e sua compreensão é atrelada entre os espaços físico e virtual.

Os *games*, embora também possam apresentar três dimensões no espaço virtual, têm características e leis diferentes do mundo onde são executados os comandos físicos. A tradução de tais ações do mundo físico para o mundo do jogo é um dos aspectos do *gameplay*, e esse acoplamento é diretamente relacionado com as impressões que o jogo causa nas percepções sensíveis fora do imaginado, ou virtual.

Portanto, é possível compreender que o jogador não se “descorporaliza” durante a mediação entre espaços presente na experiência de jogo, mas sim, incorpora a percepção dos espaços do mundo de jogo em si (FRAGOSO, 2015). Da mesma forma, compreende-se a importância do espaço físico como indissociável desta experiência, já que a sensação do corpo e da mente também não podem ser separadas. Logo, o *gameplay* pode ser compreendido como acontecimento situado na mediação entre espaços e materialidades. Ademais, cabe ressaltar que esta abordagem também possibilita uma compreensão da experiência percebida como um acontecimento – que, posteriormente, pode se configurar em narrativa a partir dos relatos dos jogadores (ou espectadores) que assistiram, por exemplo, à partida –, de forma que *gameplay* e narrativa possam confluir em direção à compreensão de uma experiência de jogo que leve em conta ambos.

Entretanto, como já citamos anteriormente, boa parte dos trabalhos que refletem sobre corpo, controle e percepção dentro dos *Game Studies*, são direcionados para a tela (espaço da enunciação) e os acontecimentos percebidos nesta. Entre as poucas obras voltadas especificamente para o controle e *games* encontra-se a coletânea de artigos “CTRL – ALT – PLAY” (WYSOCKI, 2013), na qual, dos 16 textos, somente Lipkin (2013), Gazzaard (2013) e McDonald (2013) escrevem sobre *gamepads*, corpos e espaços físicos. Esse estudos apresentam aproximações interpretativas aos controles, desde a aplicação de uma possível semiose dos botões dos controles até as evoluções tecnológicas que podem ser observadas nessas interfaces ao decorrer do tempo. A coletânea “*The Pleasure of Computer Gaming*” (2008), curiosamente, tem proporcionalmente uma quantidade maior de trabalhos sobre a instância material e a experiência de jogar com artefatos de controle do que aquela reunida por Wysocki (2013): dos oito artigos reunidos metade relaciona o prazer de jogar com os objetos, corpo e espaço físico. Escritos por Giddings e Kennedy (2008), Swalwell (2008), Wilson (2008) e Flynn (2008), esses textos focam nas experiências, percepções, habilidade manual, incorporação e o *gameplay* como um “terceiro espaço” vivido por um corpo fenomenal, conceitos e temas que aparecem com recorrência no pensamento de Merleau-Ponty (1964, 1999, 2009, 2011, 2012, 2013).

Devido a essa estreita relação entre o corpo, artefatos, espaço e experiência, iremos nos aprofundar aqui sobre alguns conceitos de Merleau-Ponty (1964, 1999, 2012), que provaram ser essenciais para a análise dos resultados dos experimentos

realizados para esta Tese, e que nos permitiram andar, na maior parte do tempo, entre as fronteiras do significado e do simbólico em direção ao sentido³⁵ da experiência comum e indissociavelmente percebida entre corpo, mundo e coisas, como preconiza Merleau-Ponty (1999, 1964).

Ao aproximarmos o paradigma fenomenológico de Merleau-Ponty ao *gameplay* e aos seus artefatos estamos entendendo que toda experiência de jogo é um fenômeno percebido, no qual, através das formas estéticas, podemos perceber, de modo quase imediato, as expressões, mesmo que não conheçamos o seu conteúdo ou significado – já que conhecimento exige reflexão, memória e/ou análise, o que nos faz sair do ato de experimentar em si.

4. 1 ENTRE ARTEFATOS E FENÔMENOS

Compreendemos que as materialidades físicas relativas às ações e reações entre os controles e as mãos, dos controles com os sinais enviados ao processador do console, as respostas luminosas e sonoras do aparelho televisor aos sinais eletromagnéticos enviados pelo console, afetam, em conjunto e ao mesmo tempo, as expressões do *gameplay*. Sendo assim, a opção de separar e dissecar cada uma dessas instâncias individualmente, focando em suas substâncias, não parece eficaz ou suficiente para chegarmos à experiência estética do jogo e do *gameplay*.

Vale destacar que entendemos a validade da proposta de Gumbrecht (2016, 2021) de focar mais no material e nos artefatos em busca da forma e da substância da expressão e conteúdo “parados” para auxiliar na compreensão não-hermenêutica (GUMBRECHT, 1993a, 1993b) e material da experiência. Porém, como o próprio Gumbrecht demonstra na evolução da sua argumentação, que começa em *Os Poderes da Filologia até Produção de Presença*, esse caminho nos guia mais em direção ao imaginário produzido pelos símbolos destas presenças materiais das coisas do que à compreensão de como elas aparecem e se mostram em si ou sobre como elas são percebidas por nós, seres humanos, que compartilhamos com nossos corpos esse mundo — o qual nos proporciona em alguma medida percepções e sensações em comum e que nos torna aptos a nos comunicarmos entre nós. Pois, como explica Merleau-Ponty (1999, p. 142), “ser uma consciência, ou, antes, *ser uma*

35 Lembrando que estamos considerando também a noção sensorial e física do termo “sense”.

experiência, é comunicar interiormente com o mundo, com o corpo e com os outros, ser com eles em lugar de estar ao lado deles”.

Para Merleau-Ponty (1999, p. 30) é preciso retornar aos fenômenos, pois a partir deles podemos apreender as qualidades das coisas e do contexto perceptivo. Os fenômenos que envolvem o movimento são dinâmicos e devem ser entendidos como mais que só o fato em si, uma vez que eles precisam de um corpo que os execute num dado espaço no mundo, pois como explica o autor, o movimento em si não é nada sem um corpo móvel que percorra um traçado e faça a unidade do fenômeno da passagem de um ponto ao outro no mundo (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 367).

Os "fenômenos dinâmicos" adquirem sua unidade de mim que os vivo, os percorro e faço sua síntese. Assim, passamos de um pensamento do movimento, que o destrói, a uma experiência do movimento, que procura fundá-lo, mas também desta experiência a um pensamento sem o qual, a rigor, ela nada significa. (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 367).

Ou seja, mais que uma abstração teórica possível de ser traduzida pela fórmula “distância é igual à velocidade dividida por tempo”, o movimento é vivido, percebido e experimentado antes de ser analisado, dissecado e pensado. Antes de se tornar imóvel, ele aparece e é experimentado no mundo pelo corpo, e por essa razão importa para nós.

Isto posto, para reiterar de que modo a perspectiva fenomenológica é adotada nesta Tese, a partir do filósofo francês, destacamos abaixo a definição do próprio autor sobre essa perspectiva filosófica:

A fenomenologia é o estudo das essências, e todos os problemas, segundo ela, resumem-se em definir essências: a essência da percepção, a essência da consciência, por exemplo. Mas a fenomenologia é também uma filosofia que repõe as essências na existência, e não pensa que se possa compreender o homem e o mundo de outra maneira senão a partir de sua "facticidade". É uma filosofia transcendental que coloca em suspenso, para compreendê-las, as afirmações da atitude natural, mas é também uma filosofia para a qual o mundo já está sempre "ali", antes da reflexão, como uma presença inalienável, e cujo esforço todo consiste em reencontrar este contato ingênuo com o mundo, para dar-lhe enfim um estatuto filosófico. (MERLEAU-PONTY, 1999, p.1).

Ou, então, conforme assegura o autor de modo meta-explicativo, “(...) a fenomenologia é uma fenomenologia, quer dizer, estuda a *aparição* do ser para a consciência, em lugar de supor a sua possibilidade previamente dada” (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 96), pois estamos falando de um campo de estudo que é, ele mesmo, transcendente e imanente, que dispõe de uma visão não completa e com

potencialidade limitada (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 95). Entretanto, admitir que há uma abertura possível através dessa essência mutável, vivida, experimentada e percebida pelo corpo que toca o mundo – e vice-versa – e que se desvela aos poucos no tempo, sempre como aquilo que pode ou poderá se tornar, é o que preconiza que o método descritivo (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 3) seja utilizado como principal instrumentalização da fenomenologia.

Compreendemos que o método e as descrições de Merleau-Ponty, da forma como ele os executa em suas obras e artigos (MERLEAU-PONTY, 1964, 2009, 2014), corresponde a um relato da experiência do inesperado no encontro de seu corpo com os objetos e o mundo, de modo vivaz, repleto de toques, texturas e presenças quase fílmicas — se levarmos em conta as qualidades imagéticas e pictóricas dessas descrições postas em movimento. Ou seja, é menos uma descrição extensiva de uma rede de atores, relações e redes, como propõe a TAR de Latour (2012). Merleau-Ponty não está “reagravando”³⁶ o social dos agentes, tornando-os mais mecânicos e graves, mas pensando na “admiração diante do mundo” requerida pela fórmula de redução e reflexão que o próprio autor adapta de Fink (MERLEAU-PONTY, 1999, p.10), ao tentar recriar a condição de ver e de sentir algo pela primeira vez, num mundo de coisas que se tocam e se percebem, em movimento afinado, fugaz e vivo. Logo, para o autor, a redução e reflexão seriam posteriores à percepção e, portanto,

A reflexão não se retira do mundo em direção à unidade da consciência enquanto fundamento do mundo; ela toma distância para ver brotar as transcendências, ela distende os fios intencionais que nos ligam ao mundo para fazê-los aparecer, ela só é consciência do mundo porque o revela como estranho e paradoxal. (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 10).

Podemos destacar como o autor utiliza esse procedimento utilizando trechos da Fenomenologia da Percepção, para ilustramos como é possível descrever qualitativamente uma experiência estética em movimento com artefatos ao modo de Merleau-Ponty:

Quando sento diante de minha máquina, sob minhas mãos estende-se um espaço motor onde vou bater aquilo que li. A palavra lida é uma modulação do espaço visível, a execução motora é uma modulação do espaço manual, e toda a questão é saber como uma certa fisionomia dos conjuntos "visuais" pode pedir um certo estilo de respostas motoras, como cada estrutura "visual" finalmente se dá sua essência motora, sem que se precise soletrar a palavra e soletrar o movimento para traduzir a palavra em movimento. (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 200).

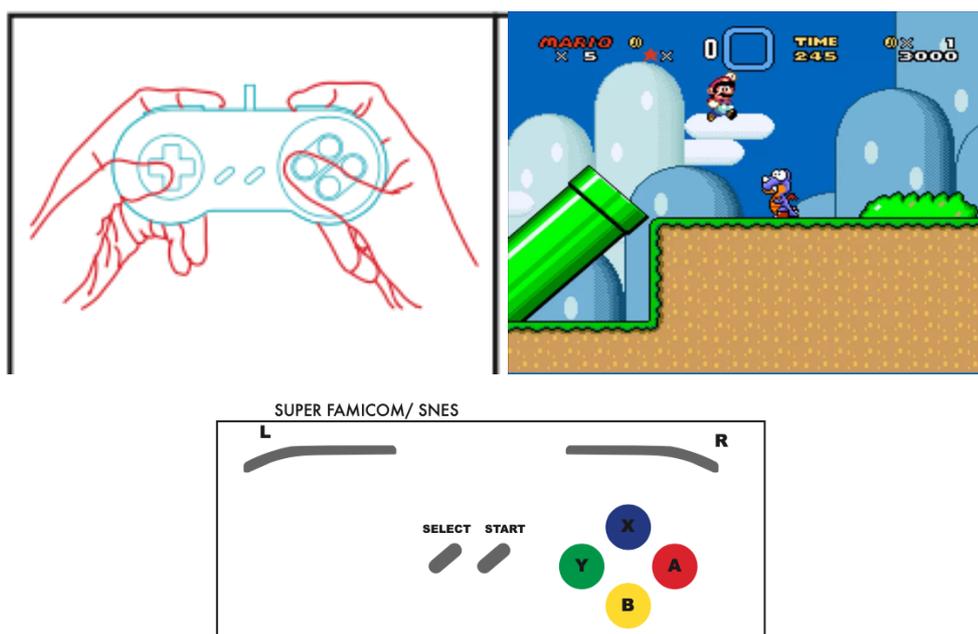
³⁶ Sabemos que o correto é “reagregando” o social. O uso de “reagravando” é um jogo de palavras com “agravar”, ou seja tornar mais grave (no sentido sonoro), com agregar com a TAR de Latour (2012).

É difícil percorrer as linhas acima com os olhos e não imaginar o autor batendo nas teclas e o texto sendo formado enquanto é percebido, com o foco que se centraliza mais no texto formado do que nas teclas pressionadas, mesmo que estas sejam o enquadramento do movimento. Pois, são as teclas que proporcionam tanto os limites, quanto as possibilidades daquilo que pode ser escrito e em contato com os dedos. Podemos pensar que a experiência do ato vivido da escrita em um artefato de teclas gravado com as letras latinas e que são visualizados numa superfície plana de forma indireta pela mão do escritor – de um Merleau-Ponty com sua máquina de escrever, assim como de uma Mariana e seu teclado de computador – é perceptivelmente similar devido a essa “estrutura visual” em comum que Merleau-Ponty (1999) sugere.

Apesar de sua própria consideração de que o método fenomenológico deve ser descritivo – e o é de fato –, ao analisar a percepção do fenômeno, Merleau-Ponty incorpora reflexão e análise de como se dá essa percepção em sua própria descrição sobre essa experiência. Por esse motivo, ele compreende a Fenomenologia como uma “meta-percepção” fenomenológica.

Aproximando a discussão do objeto de estudo desta Tese, quando jogamos um *videogame* qualquer, por exemplo “Super Mario World” (NINTENDO, 1990) não estamos com os olhos presos no controle e muitas vezes chegamos a esquecer se é A ou B que nos faz acelerar, ou até a cor de cada um desses botões no controle do Super Nintendo. Porém, se fecharmos os olhos e imaginarmos, conseguimos sentir o impulso da ponta do polegar que nos faz acelerar, enquanto realizamos batidas com a “barriga” desse mesmo dedo para entramos no mesmo ritmo da velocidade do *sprite* de Mario na tela. E, se pensarmos um pouco mais, somos capazes de lembrar: o botão de correr é Y, o botão que fica acima de B, o botão primário de confirmação e ação nesse console da Nintendo (figura 10).

Figura 10: Interfaces de mão, controles, visual da tela e dos botões



Fonte: a autora.

Tudo isso é parte do hábito, desse ir e vir entre a modulação da motricidade (MERLEAU-PONTY, 1999) e a incorporação do esquema corporal dos artefatos com as sensações da mão e do olho, que formam o mundo percebido (MERLEAU-PONTY, 1999), pois podemos não saber conscientemente as posições de algo se perguntados diretamente sobre suas qualidades e formas, mas ainda assim podemos saber e sentir como manipulá-lo no momento da ação ou ao evocar memórias vividas dessas ações com as coisas. Nessa acepção, o autor completa que (1999, p. 208):

O que reúne as sensações táteis de minha mão e as liga às percepções visuais da mesma mão, assim como às percepções dos outros segmentos do corpo, é um certo estilo dos gestos de minha mão, que implica um certo estilo dos movimentos de meus dedos e contribui, por outro lado, para uma certa configuração de meu corpo. Não é ao objeto físico que o corpo pode ser comparado, mas antes à obra de arte.

De posse dessas considerações, podemos avançar em busca da nossa própria compreensão e operacionalização de uma Experiência Técnico-Estética das Materialidades. Vimos que apesar de mecanicamente a máquina de datilografar e o teclado de computador serem diferentes, em termos de componentes, materiais e, em certa medida até ergonomia, ambos seguem ritmos e lógicas parecidas devido a uma “estrutura visual” em comum. Tal característica explica por que o letramento em datilografia com máquina de escrever é um facilitador para a interação com *softwares* de escrita, por exemplo. Afinal,

Pode-se saber datilografar sem saber indicar onde estão, no teclado, as letras que compõem as palavras. Portanto, saber datilografar não é conhecer a localização de cada letra no teclado, nem mesmo ter adquirido, para cada uma, um reflexo condicionado que ela desencadearia quando se apresenta ao nosso olhar. O sujeito sabe onde estão as letras no teclado, assim como sabemos onde está um de nossos membros, por um saber de familiaridade que não nos oferece uma posição no espaço objetivo. O deslocamento dos seus dedos não é dado ao datilógrafo como um trajeto espacial que se possa descrever, mas apenas como uma certa modulação da motricidade, distinta de qualquer outra por sua fisionomia. Frequentemente se coloca a questão como se a percepção de uma letra escrita no papel despertasse a representação da mesma letra que, por sua vez, despertaria a representação do movimento necessário para alcançá-la no teclado. Mas esta linguagem é mitológica. Quando percorro com os olhos o texto que me é proposto, não existem percepções que despertam representações, mas conjuntos compõem-se atualmente, dotados de uma fisionomia típica ou familiar. (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 199-200).

Logo, diante do teclado da máquina de escrever ou do computador, escrevemos com agilidade não porque decoramos as letras, mas porque incorporamos, em nós, a frequência da repetição dos movimentos e a lógica da composição visual, que com o hábito conseguimos (trans)formar em expressão. O mesmo ocorre com outras práticas, como os instrumentos musicais e os *games*. Esse aspecto foi crucial para a operacionalização da parte empírica dessa Tese. Pois, como já aludimos na seção sobre Gumbrecht e seu caminho que desemboca em um terreno muito próximo ao simbólico e místico, ou seja, de volta ao conteúdo e a uma hermenêutica pós-modernista — que não consegue encontrar onde e como chegar na expressão da forma do movimento, pois está muito presa à substância e ao contexto histórico, ideológico e imaginário, não só do objeto, mas da sociedade onde se origina e/ou é analisado —, não estamos aqui defendendo que seja possível destacar uma coisa da outra, que fique claro, mas somente que esse caminho nos leva para o imaginário (a percepção do imaginário das coisas no fenômeno, para sermos mais exatas) e não junto da percepção da experiência do fenômeno do *gameplay*, que é nosso alvo nessa Tese. Acreditamos, assim como Merleau-Ponty, que “os sentidos se traduzem uns nos outros sem precisar de um intérprete, compreendem-se uns aos outros sem precisar passar pela idéia” (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 315). De acordo com essa compreensão, nem tudo é representação ou performance, alguns fenômenos só existem e só são sensíveis, quando entregues à comunhão com artefatos, de modo que estejamos em harmonia com tais coisas.

4. 2 PERCEPÇÃO E EXPRESSÃO DA EXPERIÊNCIA DE JOGO

Em relação à expressão dos jogos digitais, podemos pensar além do que ocorre na tela, mas também em relação, por exemplo, aos elementos sonoros, que criam atmosferas (MERLEAU-PONTY, 1964, 1999) a partir de ruídos quase sinestésicos, na qual o barulho de um clique nos traz a impressão de ter empilhado um bloco de madeira *Minecraft* (MOJANG, 2011) em outro. Ou quando ouvimos o barulho metálico de uma espada contra outra em *Ghost of Tsushima* (SUCKER PUNCH PRODUCTIONS, 2020), mesmo antes de conseguir enxergar o movimento, nos faça sentir a resistência da lâmina do inimigo, mesmo que no corpo a única resistência seja a do botão, nos fazendo rapidamente quebrar o contato com um desvio rápido para direita com o avatar através de uma pressão rápida com o botão O e batida rápida na alavanca esquerda para o lado direito, no controle do PS4, por exemplo. Ouvir é sentir, mesmo antes de ver: tal condição vale tanto ao manipular o controle como ao empunhar um florete de esgrima, esporte no qual os movimentos são muitas vezes mais rápidos do que os olhos podem acompanhar. Então, é preciso sentir o ritmo do adversário, a fim de potencialmente poder nos mover no mundo a partir desses dados sensoriais. Por isso damos destaque em especial para este trecho do autor, que deixa muito claro como ele pensa a relação estrutural - e até hierárquica - entre conteúdo, significação, expressão e forma:

É preciso reconhecer, antes dos "atos de significação" (Bedeutungsgebende Akten) do pensamento teórico e tético, as "experiências expressivas" (Ausdruckserlebnisse); antes do sentido significado (Zeichen-Sinn), o sentido expressivo (Ausdruc/cs-Sinn); antes da subsunção do conteúdo à forma, a "pregnância" simbólica da forma no conteúdo. (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 391).

Compreendemos que quando estamos em ação e movimento no mundo são necessárias instâncias anteriores à análise e à reflexão. É preciso sentir a expressão do adversário e aceitar o imprevisível, tal qual como quando ouvimos uma melodia pela primeira vez, sem saber com certeza qual será o próximo tom ou sequência de notas, mesmo que seja possível, com um conhecimento avançado de teoria e prática musical, pressentir o que virá a seguir devido às escalas e formas clássicas de composição (BERNSTEIN, 1976). Assim como existem marcações de tons e elevados que os musicistas conseguem perceber e antecipar o refrão, o clímax e até o encerramento de uma composição. O mesmo pode acontecer nos *games*, estimulando nossos sentidos e pressentimentos, a exemplo do jogo *Gone Home* (THE

FULLBRIGHT COMPANY, 2013), cuja trilha e cenários tensos, dignos de jogos de horror, criam uma atmosfera que engana o jogador, brincando com as expectativas através das pistas da trilha, dos objetos e dos resultados obtidos com as interações. É quebrar a regra da Arma de *Tchekhov*, criando falsas promessas que podem ser inúteis dentro da perspectiva da narrativa do jogo, mas eficazes na formulação da expressão e da forma de uma experiência estética. Não é sobre a coerência do conteúdo, mas sobre a sua sensação ao ser experimentada, tal qual a dúvida de Bentinho em Dom Casmurro (DE ASSIS, 2018) que nunca se resolve ou o enredo da série *Kingdom Hearts* (SQUARE ENIX, 2002-2019). Como nos exemplos citados, é possível compreender que uma obra não precisa ter significado ou sequer coerência narrativa, se ela conseguir passar a nós, leitores, através da expressão, a dúvida que também atormenta seus protagonistas.

Podemos traçar outro paralelo com os *games* a partir do exemplo do instrumentista de Merleau-Ponty (1999), que ao se deparar com um novo órgão, mesmo com teclas dispostas diferentemente do que conhece, consegue em poucas horas se familiarizar com o novo artefato e é capaz de tirar, na medida do possível, as mesmas melodias com as quais já está acostumado.

Um tempo de aprendizado tão curto não permite supor que reflexos condicionados novos substituam aqui disposições já estabelecidas, salvo se uns e outros formem um sistema e se a mudança é global, o que nos faz sair da teoria mecanicista, já que agora as reações são mediadas por uma apreensão global do instrumento. Diremos então que o organista analisa o órgão, quer dizer, que ele se dá e conserva uma representação das teclas, dos pedais, dos teclados e de sua relação no espaço? Mas, durante o curto ensaio que precede o concerto, ele não se comporta como o fazemos quando queremos armar um plano. Ele senta-se no banco, aciona os pedais, dispara as teclas, avalia o instrumento com seu corpo, incorpora a si as direções e dimensões, instala-se no órgão como nos instalamos em uma casa. O que ele aprende para cada tecla e para cada pedal não são posições no espaço objetivo, e não é à sua "memória" que ele os confia. Durante o ensaio, assim como durante a execução, as teclas, os pedais e os teclados só lhe são dados como as potências de tal valor emocional ou musical, e suas posições só lhe são dadas como os lugares onde esse valor aparece no mundo. Entre a essência musical da peça, tal como ela está indicada na partitura, e a música que efetivamente ressoa em torno do órgão, estabelece-se. (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 201).

Isso também pode ocorrer com o jogador que, conhecendo muito bem um jogo em um determinado console, consegue, depois de um tempo relativamente curto de adaptação, jogar com tanta habilidade com um controle diferente do que aquele com que já estava habituado. Trata-se, portanto, de uma relação de incorporação de corpos que resulta em criação de uma nova instância estética, na qual ressoa a

música, ou se desenrola o jogo, resultante dessa troca harmônica e ritmada de um instrumento e seu instrumentista, ou de um jogador e seu controle, na qual *Dasein* e ente sensível se abrem em potência um para outro durante a interação.

Essa analogia entre a música e o videogame também ajuda a perceber que, assim como cada instrumento tem sua "voz" (o timbre), não só em relação à sua categoria (cordas, sopro, percussão), mas também quanto ao seu material e suas dimensões, o que modifica suas potências expressivas e tonais, ora limitando-as, ora expandindo-as, os controles de videogame também apresentam essa característica. Decorre daí que, assim como a execução de uma peça em um instrumento ou em outro pode levar a resultados diferentes, a utilização de um controle e não outro pode modificar a velocidade de um jogo, por exemplo devido à alteração na quantidade ou resistência dos botões ou à presença ou não de alavancas analógicas.

Assim, ao atentarmos para a materialidade e existências das coisas (no caso, os controles e outros dispositivos de jogo), a exemplo de Merleau-Ponty em suas descrições das fenômenos percebido e sentidos entre as modulações de espaços manuais e da fisionomia dos conjuntos "visuais", (como vimos na ilustração da máquina de escrever) ou entre corpo e artefatos, é preciso salientar os movimentos próprios a essas conjunturas, mesmo porque os movimentos são fundamentais para a questão do hábito e na compreensão da lógica e das potências de um dado acoplamento de materialidades. Portanto, como diz o autor "se queremos levar a sério o fenômeno do movimento, precisamos conceber um mundo que não seja feito apenas de coisas, mas de puras transições" (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 370).

Apesar de divergirem em alguns aspectos, a fenomenologia da percepção de Merleau-Ponty (1964, 1999, 2009, 2014) e a não-hermenêutica de Gumbrecht (1993a, 1993b, 2014b, 2016, 2021) conversam em dois pontos que nos são muito caros: o primeiro é a questão de não priorizarem a interpretação ou o representativo ao invés do mundo em si. Em função disso, decidimos aproximar essas abordagens através da forma e substância da expressão, deixando a questão da essência na compreensão de que o ser em si do jogo "aparece" como um desvelamento do fenômeno enquanto vivido e com movimento, num dado momento e espaço. O segundo é uma extensão do primeiro: ambos consideram a forma e expressão essenciais no que tange a dimensão das experiências estéticas, e convergem também quanto à ideia de movimento apresentada por Gadamer (1999), ou seja, na compreensão da interação entre o *Dasein* e os entes, tal qual um "diálogo" entre coisas e observante, e, ainda, a

proposição dos autores japoneses em relação ao *pathos* compartilhado através da vibração em harmonia entre corpo, mundo e artefatos: o ritmo.

4.3 FENOMENOLOGIA E GAME STUDIES:

Neste subcapítulo nos debruçaremos sobre os aspectos da fenomenologia do controle de videogame, levando em consideração a relação do jogador com aquele artefato, com console o e com o jogo (KIRKPATRICK, 2011; KEOGH, 2015). Isso nos auxiliará quanto à discussão sobre a forma do *gameplay* que, como será explicitado, abarca três aspectos: ritmo, tom e harmonia. Esses termos, caros à teoria da percepção estética (HUIZINGA, 2003, 2021; SUASSUNA, 2018), assim como à teoria musical (BERNSTEIN, 1976; MED, 2017), dão conta de expressar as relações de ordem, equilíbrio e proporção condicionadas pelo tempo e ação em movimento.

Como já explicamos anteriormente, *Homo Ludens* é a obra na qual Huizinga (2003) defende a tese de que a cultura emerge em suas primeiras aparições como forma e processo de jogo (*spel*). Assim como é desmedida a atenção que se dá ao “círculo mágico”³⁷ (elevado ao patamar de conceito não pelo próprio autor, mas por seus leitores futuros), da mesma forma é citado a exaustão o fatídico parágrafo no qual Huizinga tenta sintetizar *spel* como:

(...) uma atividade ou ocupação voluntária, exercida dentro de certos e determinados limites de tempo e espaço, segundo regras livremente consentidas, mas absolutamente obrigatórias, dotado de um fim em si mesmo, acompanhado de um sentimento de tensão e alegria e de uma consciência de ser diferente da vida cotidiana (HUIZINGA, 2007, p. 33).

Todavia, para fazermos justiça a compreensão mais complexa e completa do autor, gostaríamos de salientar os pontos nos quais ele explora as características estéticas das atividades lúdicas e a sua suma importância para o desfrute do fenômeno como um todo (HUIZINGA, 2003), com destaque para àquelas relacionadas às expressões da música e da dança, inclusive utilizando analogias como a característica da atividade lúdica como um *intermezzo* da vida ou “interlúdio no cotidiano” (HUIZINGA, 2003, p. 25). Outra relação que ele traça é aquela entre as alternâncias e repetições que ocorrem tanto em expressões musicais como nos jogos:

³⁷ Além da questão das regras e do contexto “mágico”, o autor determina em um âmbito mais físico e material o que o “círculo” separa: “o jogo distingue-se da vida “normal” tanto em relação à sua localização como à sua duração. É esta a terceira grande característica do jogo: o confinamento a um espaço e duração limitada. “joga-se” dentro de limites de tempo e espaço.” (HUIZINGA, 2003, p. 25).

Nessa faculdade de repetição assenta uma das qualidades essenciais do jogo que se mantém válida não apenas para o jogo, em sentido geral, mas também para a sua estrutura interna. Em quase todas as formas elevadas de jogo, os elementos de repetição e alternância (como no refrão) são como a trama e a urdida de um tecido. HUIZINGA, 2003, p. 26).

Ao início de sua exposição descritiva em busca da definição de atividade lúdica, ele estabelece que a maior parte dos pesquisadores e teóricos olham para essas atividades “interrogando-se sobre o que é o jogo em si e qual o seu significado para o jogador. Abordam o jogo com os métodos quantitativos da ciência experimental, sem previamente darem atenção à sua qualidade profundamente estética” (HUIZINGA, 2003, p. 18).

Entretanto, o autor questiona se é possível enquadrar as atividades lúdicas nas três categorias de domínio da estética (bem, verdade e beleza). Duvidoso de que se pode, de fato, associar a atividade aos juízos relacionados ao dois primeiro (bem e verdade), Huizinga considera que mesmo que a categoria do belo não esteja sempre ligada ao jogar e ao brincar, essas atividades tendem “a assumir características marcadas de beleza. A alegria e a graça aderem, desde o princípio, às mais primitivas formas de jogo.” (HUIZINGA, 2003, p. 23). Seguindo em seu raciocínio, Huizinga destaca o ritmo e a harmonia como as características formais que impregnam o jogo. Pois, “[o jogo] está investido das mais nobres qualidades que somos capazes de reconhecer às coisas: o ritmo e a harmonia” (HUIZINGA, 2003, p. 27).

Ele também define que, na forma da experiência do jogar, são encontrados os efeitos sentidos com a experiência do belo, como: “(...) tensão, pose, equilíbrio, contraste, variação, solução, resolução” (HUIZINGA, 2003, p. 26). E, ainda refletindo sobre as características estéticas formais das atividades lúdicas como um todo, o autor cita “(...) ordem, tensão, movimento, mudança, seriedade, ritmo, arrebatamento”. (HUIZINGA, 2003, p. 33) como os elementos que estão presentes tanto em atividades mais “sérias” (como jogos e competições), assim como nas brincadeiras infantis.

Como filólogo, Huizinga também discorre sobre os usos de palavras associadas às atividades lúdicas em diversas culturas e linguagens, dando destaque não só para os significados em relação ao jogo como competição ou brincadeira, mas também em relação às cadências dos movimentos executados pelos seres envolvidos nessas atividades:

O conceito de “jogo” parece cobrir um campo ainda mais vasto do que o de *paidzein* ou mesmo que o de *ludere*, um campo onde a ideia específica de jogo está completamente submersa na de actividade ligeira e de movimento.

(...) Assim, no dicionário de alemão, de Grimm, o significado original, em alto alemão, do substantivo *leich* é definido como <<um movimento rítmico muito vivo>>, enquadrando-se todos os restantes significados na esfera semântica de “jogo”. (HUIZINGA, 20003, p. 54).

O autor ainda dá destaque para o uso e significância da palavra em inglês “play” que expressa em si os movimentos e o ato de tocar/segurar com as mãos artefatos em atividades corporais rítmicas:

A palavra inglesa *play*, ou *to play*, é notável do ponto de vista semântico. Etimologicamente, a palavra vem do anglo-saxônico *plega*, *plegan*, que significava originalmente “jogo”, “jogar”, mas também movimento rápido, gesto, agarrar com as mãos, bater palmas, tocar um instrumento musical e todos os tipos de actividade corporal. A língua inglesa num período posterior preservou parte desse significado amplo (...). (HUIZINGA, 2003, p. 56)

Ele destaca, que tocar música, assim como jogar:

É uma actividade passível de repetição que começa e acaba dentro de limites definidos de tempo e espaço, consistindo essencialmente em ordem, ritmo, alternância, arrastando o público e os executantes para fora da vida “normal” e projectando-os numa esfera de satisfação e serenidade, o que faz com que a música, mesmo a melancólica, constitua um prazer elevado. (...) No entanto, sabemos que o jogo é uma coisa diferente, válida por si mesma. Além disso, quando se tem em consideração que “jogar/tocar” não se aplica ao canto e que se aplica à música apenas em algumas línguas, parece provável que o elo de ligação entre o acto de jogar e a habilidade para tocar um instrumento se possa encontrar nos movimentos lests e ordeiros dos dedos. (HUIZINGA, 2003, p. 60).

Ou seja, tão importante quanto destacar as regras, tempo e espaço e outros aspectos da forma substância do jogo, é preciso levar em conta os aspectos formais da expressão do jogar: a habilidade do jogador de ordenar ações e toque com os dedos da mão com instrumentos materiais em uma dada atividade estética prazerosa.

A partir de sua leitura de Huizinga e a relação com o lúdico e o Barroco, Ávila (2020) relaciona o impulso do jogo a firmação de um “pacto lúdico”. Ele destaca a relevância da forma e da expressão criadora na comunicação de uma apreciação estética, que pode ser observado no jogo, na ópera, nas artes plásticas e arquitetônicas – inclusive numa abordagem da experiência estética que flerta com aquela defendida por Gadamer (1999).

De modo geral, tanto nos Estudos de Jogos como na Musicologia, entendemos ritmo como “a organização do tempo” (MED, 2017, p. 20), ou seja, é um tipo de ordenação do movimento – tal como assegura o pensamento platônico, qualificando ritmo (*rhythmos*) como o que se move ou, então, o que flui (MED, 2017; LATHAM, 2008). Pensar ritmo como um tempo organizado nos auxilia na observação do

comportamento dos movimentos do actante formado pelo acoplamento jogador-controlador-videogame, considerando, ainda, a duração dos movimentos (extensão: longos ou breves), intervalos e as pausas. É justamente a dinâmica das durações, em consonância com a tríade jogador-controlador-videogame, que vai determinar o ritmo da experiência de jogo.

Também acolhemos em nossa discussão as categorias tom e harmonia. No âmbito musical a primeira põe em evidência um sistema assegurado por uma dimensão tonal, com suas tensões e repousos. Nesse sistema, a tonalidade vai determinar o modo como um movimento começa e termina – há uma correlação entre tonalidade e movimento, assim como há entre tom, altura e tonalidade. O tom exprime a altura em que a tonalidade se realiza, ao passo que altura é a frequência (maior ou menor) das vibrações (movimento) em um dado tempo, ou seja, pela altura encontra-se a velocidade do movimento. Já a segunda propriedade – a harmonia – põe em consonância movimento e frequência. Podemos considerar que a harmonia é um tipo de variação dos movimentos (e ações) em conjunto entre si e com a tela (no caso do videogame). Para além disso, vale mencionar que a densidade é o período de tempo durante (duração), enquanto a intensidade põe em evidência a frequência de movimentos imprimidos ou expressos em um dado recorte de tempo – assim, intensidade é igual a frequência dividida pela duração. Esses conceitos, advindos da teoria musical (MED, 2017; LATHAM, 2008; BERNSTEIN, 1976), permeiam e servem de guia para a discussão sobre a fenomenologia do controle apresentada a seguir.

4.3.1 A Forma do *Gameplay*: Ritmo, Tom e Harmonia

Kirkpatrick (2011) busca em sua pesquisa se aproximar dos aspectos físicos da experiência de jogo ocorrida no mundo a partir da articulação da teoria estética de Rancière, a fim de argumentar que videogames não são meios de comunicação (KIRKPATRICK, 2011, p.1, tradução nossa), mas sim objetos que podem nos oferecer experiências estéticas através de suas formas e ritmos. De acordo com o autor (KIRKPATRICK, 2011, p. 55, tradução nossa):

Se queremos estudar e analisar os videogames, então, precisamos estabelecer um enquadramento metodológico sensível a isso, seu distinto

imediatismo temporal, o qual prejudica a mecânica de significado ficcional. Isso só pode ser alcançado se nos for claro sobre o que constitui um jogo.³⁸

Para tanto, o autor trilha um percurso que percorre o conceito de Estética da Arte a partir de Kant e de Schiller, passando por Benjamin, Adorno e Rancière, para finalizar inusitadamente seu caminho pela defesa de uma teoria estética dos videogames com o conceito de “unidades de operação” de Bogost (2007), em conjunção com a noção de “inestética” de Badiou (2007). Com base nessa trajetória, Kirkpatrick (2011) incentiva buscar a experiência estética do *gameplay*, entretanto não chega a dar pistas de como realizar tal busca, abandonando seu projeto estético em prol de um projeto de jogo que utiliza a forma como discurso manifesto.

É interessante notar como o autor começa com uma abordagem estética mais focada no fenômeno e na observação das experiências do corpo com os objetos de jogo, porém, após chegar ao ponto – que consideramos essencial – do ritmo das mãos com o controle como forma do *gameplay*, Kirkpatrick (2011) se afasta da proposta inicial de compreender o *gameplay* como uma experiência de expressão e de sentidos sensoriais, para favorecer uma perspectiva hermenêutica e de significados dos games, a partir de suas experiências, deixando para trás toda a construção argumentativa inicial³⁹.

De todo modo, o aspecto que trazemos do autor é a relevância dada ao ritmo (e a variação deste) durante o *gameplay*, na medida em que, para ele, “variação rítmica é essencial a quase todos os videogames”⁴⁰ (KIRKPATRICK, 2011, p. 74, tradução nossa), assim como “o elemento da repetição é a ilustração mais clara da importância do ritmo para o meio [*medium*]⁴¹ (KIRKPATRICK, 2011 p. 75, tradução nossa). O autor exemplifica, a partir do jogo Max Payne, como o ritmo pode afetar o *gameplay* com as dinâmicas de ações e progressões, embora não sejam compreendidas de modo adequado, frente à uma estrutura em que, na maioria das vezes, conceitos espaciais são dominantes. É, então, pela concepção estética que se

³⁸ If we want to study and analyse video games, then, we need to establish a methodological framework that is sensitive to this, their distinctive temporal immediacy, which is damaging to the mechanics of fictional meaning. This can be achieved only if we gain clarity on what constitutes a game

³⁹ Apesar de o último capítulo da obra de Kirkpatrick (2011) sobre esse aprisionamento da forma em ideologia e política parecer ser uma virada um pouco inesperada, tanto a defesa em busca do reconhecimento do jogo como Arte, assim como sua argumentação crítica em relação às “formas vazias” das obras do período barroco, poderiam indicar tal desfecho. Talvez não tenha ocorrido ao autor que esses jogos possam não se interessar em alcançar uma coerência lógica em sua proposta para além do que está dado, mas é mais provável que ele tenha descartado essa percepção de imediato. Ora, cabe perguntar se não é justamente esse vazio que permite que o espectador possa preencher, assim como desejar, esses mundos complexos e abundantes dessa época em especial.

⁴⁰ rhythmic variation is essential to nearly all video games

⁴¹ the element of repetition is the clearest illustration of the importance of rhythm to the medium

revela o que o autor denomina de o "tempo virtual" do videogame, ou seja, um tempo suspenso no espaço (KIRKPATRICK, 2011). O autor aproxima jogo e dança através da forma, assumindo que “uma apreciação estética do objeto videogame pode explicar as mudanças de estado associadas à progressão sem recorrer à história ou significado”⁴² (KIRKPATRICK, 2011, p.83, tradução nossa).

Essa relação entre dança e videogame é reforçada, pelo teórico, ao sugerir que é com as mãos que os jogadores “dançam” e, ao mesmo tempo, que é através dessa coreografia com as mãos que emergem tanto os prazeres quanto as frustrações atreladas à forma do jogo. Ainda sobre a aproximação entre dança e jogo, vale a ressalva de que:

Como aponta Badiou (2005a), embora a dança seja normalmente uma ação física coreografada, ela nunca pode ser apresentada assim. Cada movimento tem que se apresentar como sua própria fonte e nunca como casualmente determinado por seus [movimentos] antecessores. Alguma coisa parecida pode se dizer da ação no videogame, que é sempre estruturada pelo programa, entretanto nunca se sente como se fosse. Esse é um paradoxo estético fundamental dos videogames, daí a controvérsia que ainda cerca a ideia de interatividade. (KIRKPATRICK, 2011, p.78, tradução nossa).⁴³

De acordo com Kirkpatrick (2011), o aspecto rítmico do jogo denota também a relação de compensação entre pausas e movimentos, tal como uma calibração das ações que imprimimos no mundo físico e que têm correspondência na sucessão de eventos do e no jogo, para dentro da tela. “Não se trata apenas de fazer as mesmas coisas mais rapidamente, mas reflete o domínio aprendido de ritmos cada vez mais complexos. Mostra que dentro da velocidade e destreza do *gameplay* há sempre uma lentidão escondida”⁴⁴ (KIRKPATRICK, 2011, p.78, tradução nossa). Concordamos que observar a rítmica de um jogo é estar atento aos sequenciamentos de ações dentro de um determinado intervalo de tempo, sejam elas distintas, idênticas ou habituais. Conforme pontua Kirkpatrick (2011, p.78, tradução nossa):

O que sentimos em seus ritmos é uma atração em direção a um significado que a atividade não pode ter. É por isso que as sensações do *gameplay* são muito mais intensas do que as da ficção - elas não estão atreladas ou determinadas a nenhum significado particular. No que diz respeito à relação

⁴² an aesthetic appraisal of the video game object can account for the state changes associated with progression without invoking a role for story or meaning

⁴³ As Badiou (2005a) points out, although dance is normally choreographed physical action, this can never be how it is presented. Each move has to present as its own source and never as causally determined by its predecessors. Something similar is true of video game action, which is always structured by the program yet cannot ever feel as if it is. This is a central aesthetic paradox of video games, hence the controversy that still surrounds the idea of interactivity

⁴⁴ This is not just a matter of doing the same things more quickly, but reflects learned mastery of increasingly complex rhythms. It shows that within the speed and dexterity of *gameplay* there is always a hidden slowness

desses ritmos com o significado, há aqui uma forte conexão entre o jogador e a performance estética, tal como entendida em outros contextos.⁴⁵

Indo além, não podemos deixar de lembrar que na dinâmica existente entre jogador e o controle, videogame, tela e elementos sonoros e visuais há um desencadeamento de tensões no corpo do próprio jogador, uma vez que o ato de jogar não só incorpora tais elementos na experiência de jogo, mas nos proporciona “uma atividade física que envolve nossas mãos usando os botões, alavancas e gatilhos do controle” (KIRKPATRICK, 2011. p.111, tradução nossa).

Esse apontamento vai ao encontro do que diz Merleau-Ponty (2002) sobre sermos capazes de incorporar instrumentos a partir das diversas experiências que temos, enquanto seres no mundo com as coisas, uma vez que “o hábito expressa nosso poder de dilatar nosso ser-no-mundo, ou mudar nossa existência apropriando-nos de novos instrumentos” (MERLEAU-PONTY, 2002, 166, tradução nossa⁴⁶). O hábito, nesse caso, é o conhecimento das mãos e, por sua vez, está atrelado ao esforço corporal.

A exemplo do que estamos discutindo, Keogh (2015) – ao propor uma análise fenomenológica do controle – descreve como ele ensinou um colega de quarto a jogar Crash, dando destaque para os movimentos da mão em consonância com o controle:

O que o jogador deve fazer aqui, expliquei ao meu colega de quarto, é avançar em frente, pular enquanto continua se movendo para frente e pressionar 'Quadrado' enquanto pula para frente para fazer um ataque giratório através do inimigo para não perder o impulso de avanço. Isso parecia natural para mim, mas meu colega de quarto olhou de volta para as mãos que seguravam o controle do PlayStation em seu colo, como se tentasse conectar minhas instruções aos botões disponíveis em frente a ele. Ambos os botões 'X' e 'Quadrado' (junto com os botões 'O' e 'Triângulo') estão no lado direito do controle, todos exigindo a pressão do polegar direito do jogador. (KEOGH, 2015, p. 116, tradução nossa).⁴⁷

A narração do evento focada nas mãos e nas ações que deveriam ser performadas no controle estão em consonância com o projeto fenomenológico do autor de observação e descrição desse corpo jogador-controle-videogame. Keogh

⁴⁵ What we feel in its rhythms is a pull towards a meaning the activity cannot have. This is why the sensations of gameplay are so much more intense than those of fiction - they are not pegged to or resolved in any particular meaning. As far as the relation of these rhythms to meaning is concerned, there is a strong connection here between the gameplay and aesthetic performance as this is understood in other contexts.

⁴⁶ No original: “habit expresses our power of dilating our being-in-the-world, or changing our existence by appropriating fresh instruments”.

⁴⁷ What the player must do here, I explained to my housemate, is move forward, then jump while continuing to move forward, then press ‘Square’ while jumping forward to do a spin attack through the enemy so as to not lose forward momentum. This sounded matter of-fact to me, but my housemate looked back at the hands wrapped around the PlayStation gamepad in their lap, as though trying to connect my instructions to the buttons available before them. Both the ‘X’ and the ‘Square’ buttons (along with the ‘O’ and ‘Triangle’ buttons) are on the right hand side of the controller, all requiring the pressure of the player’s right thumb.

(2015) descreve como ele parou para olhar o controle em seu colo e como o autor conseguia criar uma imagem do jogo a partir da sua literacia e experiência com o controle de PS4, com o jogo Crash:

[...] olho diretamente para o *gamepad* e meus dedos e me concentro nos movimentos minuciosos e espasmos dos meus polegares e dedos. Percebi como meu polegar direito estava sobre os botões de ação: diagonalmente, com a ponta do meu polegar posicionada às 10 horas (300°) e a articulação da base às 4 (60°). A partir daqui, quando me imaginei pulando e girando como Crash, noto com alguns fascinação que eu não desloquei meu polegar inteiro para pressionar os diferentes botões de ação separadamente, mas em vez disso meu polegar rolou, para baixo e depois para a esquerda, de modo que primeiro pressionei 'X' para pular com o meio do polegar e depois, sem soltando 'X', rolei meu polegar para o lado e para baixo para também empurrar 'Quadrado' um momento depois com o topo do meu polegar, desencadeando o ataque giratório no meio do pulo. (KEOGH, 2015, p. 118, tradução nossa).

Em artigo recente, Mussa (2019) levanta um ponto que nos interessa e que se refere à absorção do ritmo durante a ação de pressionar botões de controle do videogame. Segundo o autor, essa absorção seria responsável pela incorporação de um movimento sem “falhas”. Nesse mesmo artigo, o autor também põe em perspectiva a relação existente entre ritmo e regras, instigando uma reflexão sobre a potência criativa do tempo nos videogames. Para ele, essa potência criativa é inerente à prática do jogador, mas, também, está presente no interior do jogo, ao passo que expõe a comunicação rítmica existente entre o jogador e o jogo. O autor embasa empiricamente sua argumentação a partir do estudo de caso do jogo Super Smash Bros. Melee (NINTENDO, 2001). E, conforme conclui Mussa (2019), a dinâmica da potência criativa pode ser ilustrada através da própria ideia de ritmo.

Reis (2018, 2019) percorreu o caminho inverso ao de Kirkpatrick (2011) ao primeiro assumir o projeto hermenêutico focado em atribuir sentido às coisas para, na articulação de Merleau-Ponty e Stein compreender o sentido da presença em direção ao corporal e ao sensível, em um mundo vivido, “sendo ao mesmo tempo afetado e afetando as coisas e os outros com quem tem contato em sua existência” (REIS, 2018 p. 234). Buscando romper com a dinâmica cartesiana de sujeito-objeto, ou mente-corpo, ele adota a perspectiva do Dasein tanto na questão das coisas do mundo, quanto de seu corpo e espírito, tornando-os indissociáveis. Entre os potenciais dessa abordagem que o autor descreve como “Heideggeriana-Merleau-Pontyana”, encontra-se o fato de que a teoria fenomenológica do ser-no-mundo, iniciada em Husserl, pode ser compreendida através dos seus diferentes modos e disposições em referência às coisas do mundo e aos fenômenos.

“É possível depreender, sucintamente, que os *modos* se constituem por meio de afetações – ou seja, formas pelas quais o *Dasein* é produzido existencialmente e de maneira simultânea à que produz as coisas do mundo e as insere nessas cadeias simbólicas. Ou seja, se não nos relacionamos com o mundo de forma direta e objetiva, este conjunto de referências está sempre mediado pela nossa capacidade de estar sintonizados de diferentes formas com nosso entorno.” (REIS, 2018, p. 235).

O autor utiliza o termo afinação no local de sintonização, que parece mais adequado ao uso de “tom” de Heidegger para sua teoria. Sobre isso, acreditamos que estar afinado com algo no mundo é, por um lado, deixar-se afetar tanto pelas coisas quanto pelos fenômenos – estar aberto e disposto à experiência estética que se origina dessa relação afetada e afetiva –, mas, por outro, é estar em consonância, ou seja, em harmonia com esse mesmo fenômeno e movimento (no e com o corpo, em e no mundo), de modo que se possa *ser-e-sentir-com* ou *ser-e-sentir-em*.

Disposição, sentimento de situação, senso de situação ou ainda afetabilidade, são terminologias diferentes para o mesmo fenômeno existencial que é originalmente constitutivo do *Dasein* e, isso implica em dizer que a disposição não é eventual ou ocasional, pois o *Dasein* é sua disposição permanentemente. A disposição indicaria, então, uma estrutura ontológica (*Befindlichkeit*) que é possibilitadora da tonalidade afetiva (*Stimmung*) enquanto maneiras determinadas do *Dasein* sentir-se. (REIS, 2018, p. 61).

Ao optar pelo jogo *Ingress* para a exemplificação da experiência vivida em harmonia com a afinação afetiva, o autor escolhe um objeto que de fato trabalha com a experiência física e imediata do mundo material, e com a mobilização dos símbolos e imaginários da experiência de jogo. Isso porque *Ingress* é jogado no espaço urbano, mas o mundo do jogo, ou seu espaço imaginado, só é perceptível através da mediação por um espaço de enunciação, que funciona também como artefato de interação (input), pois é diretamente sobre a tela que são realizados os toques sucessivos do jogador. Com isso, o *gameplay* de *Ingress* difere da experiência dos consoles domésticos, na qual o corpo normalmente é estacionário, o movimento é concentrado nas mãos e as telas, que funcionam como interfaces de saída (output) costumam ser bem maiores. Entretanto, assim como nos jogos de console ou PC, o ritmo do toque no artefato é extremamente importante no *Ingress*, pois é a partir dele que pode se realizar o principal movimento dentro da interface de jogo, muitas vezes contra outros jogadores. Literalmente, o *gameplay* de *Ingress* exige que os jogadores estejam afinados entre si, na mesma cadência, em uma batalha de ritmos que é física e “real”. Nesse cenário, o conceito de “lúdico” do autor corresponde a um modo imaginário ficcional criativo, enquanto a “afinação afetiva” corresponde ao mundo-vivido e à

harmonização entre diferentes ritmos de corpos no espaço, a fim de subjugar outros humanos sem a mesma densidade ou velocidade de ritmo (REIS, 2018, 2019).

O lúdico é a “clave” de sol, que indica a afinação entre não só do *gameplay*, mas do *Dasein*. De forma que além de alterar os sentidos, elas parecem modificar a disposição tonal do *Dasein* em relação às experiências vividas no corpo e nas dimensões sensíveis, sem a necessidade de uma análise lógica e nem hermenêutica, que busca desvelar os sentidos-significados interpretativos “escondidos” no mundo. Diferente do mundo físico e suas leis e interferências externas, o mundo lúdico, que nos termos de Huizinga (2003) existiria “dentro” do círculo mágico (com duração e limite de espaço determinado e regras acordadas), está restrito aos parâmetros determinados de comum acordo pelos seres, sendo assim mais estável e duradouro em suas regras e práticas que podem, por alguns minutos, escapar ontologicamente do “*Sorge*” (cuidado).

Fazendo uma analogia com a teoria musical, pode-se dizer que, em uma abordagem que articula as premissas do círculo mágico de Huizinga (2003), a proposta de *Dasein* e de *Stimmung* de Heidegger com a experiência perceptiva de Merleau-Ponty, Reis (2018) indica com a clave do *Spiel* (lúdico) de Huizinga (2003) a afinação da tonalidade afetiva (*Stimmung*) de Heidegger, a partir dos ritmos e cadências da experiência incorporada e sensível de Merleau-Ponty, que podem ser manifestados nas ondas materiais e mecânicas que se manifestam e se propagam no *Dasein* e sua recriação do mundo, que se manifesta em melodia (sentido).

Essa linha de progressão teórica e esse diálogo entre os trabalhos dos *Game Studies* e a filosofia, que resulta na persistência de termos como “ritmo”, “afinação”, “tonalidade”, “sucessão de movimentos repetitivos”, “maestria” nos levaram ao caminho da análise rítmica do *gameplay* com os controles como uma das possíveis metodologias para compreender o papel de artefato-mediador e o afeto do controle no *gameplay*.

Compreendemos, portanto, que a relação entre o ritmo e a experiência de jogo é a de um fenômeno sentido no mundo, percebido esteticamente e sensorialmente através de suas qualidades materiais e movimentos. A noção de ritmo como a frequência de movimentos em um dado tempo diz respeito tanto ao corpo quanto ao controle, que age como o mediador da comunicação não só entre materialidades e símbolos, mas também das expressões e dimensões materiais e das potências de ação. Em outras palavras, são, portanto, os controles que possibilitam a agência e a harmonização do

ritmo das mãos e olhos (corpo) do jogador com as imagens e sons do dispositivo de enunciação do jogo (as interfaces visuais e sonoras) viabilizando a potência expressiva de controle e modificação de possibilidades dentro do mundo de jogo.

A partir dessas percepções oriundas da reflexão teórica sobre a natureza do *gameplay* e a “musicalidade” (forma da expressão) dos jogos digitais, com destaque para as temporalidades e o ritmo, o próximo passo é avançar em busca de evidências desse processo comunicacional que articula a materialidade dos jogadores e objetos do *gameplay* da experiência de jogo. Para tanto, adotamos como foco os aspectos materiais e interacionais dos artefatos que realizam a mediação entre o jogo, o jogador e suas demais interfaces (visuais e mecânicas) cuja materialidade é mais perceptível e evidente: os *hardwares* de controle e suas qualidades de substância.

5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Nesta seção iremos apresentar os procedimentos metodológicos adotados para os exercícios de análise da forma de expressão do *gameplay* com os controles: o ritmo.

Contudo, primeiro iremos destacar brevemente o trabalho de medição, categorização e vetorização dos controles estudados. O resultado deste processo se encontra compilado nos apêndices dessa Tese e servirá como referência para a comparação entre os tamanhos e diagramações dos diferentes botões e *dpads* em relação às partidas registrados. Para nos auxiliar na abordagem material e nos procedimentos de mapeamento desses artefatos de interação e controle, consultamos os trabalhos teórico-práticos de Aarseth (1997); Bogost e Montfort (2009); Consalvo e Ducon (2006); Keogh (2015), Lieberoth e Roepstorff (2015), McDonald (2013), Nova, Bolli (2014), na área dos *Games Studies* com foco nos aspectos formais dos jogos; e de Murray, Salter (2014), Fragoso, Rebs, Barth (2012); Fragoso (1997); Gibson (1977); Jacomy (2004); Medeiros (2011); Niedenthal (2009), Norman (1990, 1999), Rauscher, Stein e Thon (2021); Redström (2006), Souza (2005); Wilson (2008) dos estudos sobre Interação Humano Computador (IHC), *affordances* e comunicação digital.

O processo de medição das dimensões dos controles foi realizado *in loco*, com uma régua antropométrica de 15 cm e outra régua padrão de 40 cm (no caso de controles maiores como o do Wii U). Todas as medidas são consideradas aproximadas devido à precisão dos instrumentos de medição utilizados. Os artefatos que foram medidos, vetorizados e categorizados correspondem aos seguintes controles:

- a) NES Controller Classic Edition – Nintendo
- b) Master System – Tectoy
- c) SNES Controller Classic Edition – Nintendo
- d) Mega Drive – TecToy
- e) Nintendo 64 – Nintendo
- f) *Gamecube* – Nintendo
- g) Wii Remote – Nintendo
- h) Wii Nunchuck – Nintendo
- i) Wii Classic Controller – Nintendo
- j) Wii U *Gamepad* – Nintendo

- k) Joycons Switch – Nintendo
- l) Empunhadura/grip Switch – Nintendo

Os controles que serão utilizados nos exercícios de análise foram catalogados com as medidas pormenorizadas de seus elementos. A figura 11 e o Quadro 1 apresentam as imagens dos controles utilizados nessa pesquisa e os vetores da ficha resultante, respectivamente.

Figura 11: Controles utilizados nos exercícios e fichas vetorizadas



Fonte: a autora.

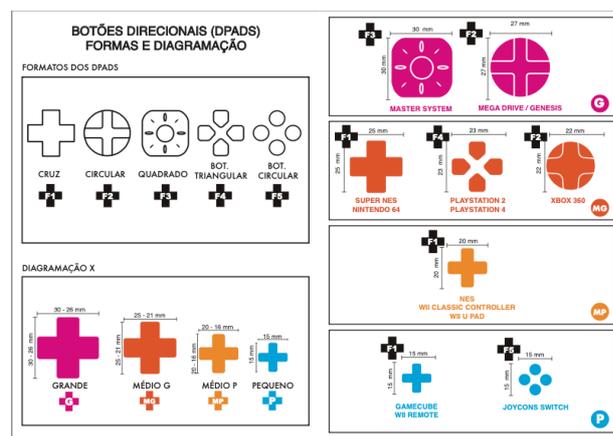
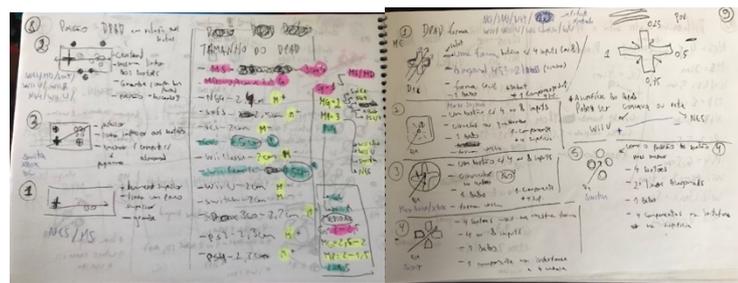
Quadro 1: Vetores dos controles utilizados nos exercícios

CONTROLES UTILIZADOS			
MASTER SYSTEM	NES	MEGA DRIVE 3 BOTÕES	SUPER NINTENDO
NINTENDO 64	GAMECUBE	WII REMOTE	NINTENDO WII CLASSIC
NINTENDO WII U		SWITCH JOYCON	

Fonte: a autora.

O apêndice foi sistematizado a fim de categorizar e organizar as dimensões e diagramações dos diferentes controles, inspirados na proposição de Merleau-Ponty (1999) de compreender a diagramação e lógica dos artefatos como conjuntos visuais dos espaços manuais, que ao se incorporam ao jogador quando em movimento-atividade do *gameplay*. A figura 12 mostra a evolução das sistematizações a partir dos dados de medida e rascunho dos controles para a organização sistematizada na Tese.

Figura 12: Rascunho e versão final do diagrama dos botões



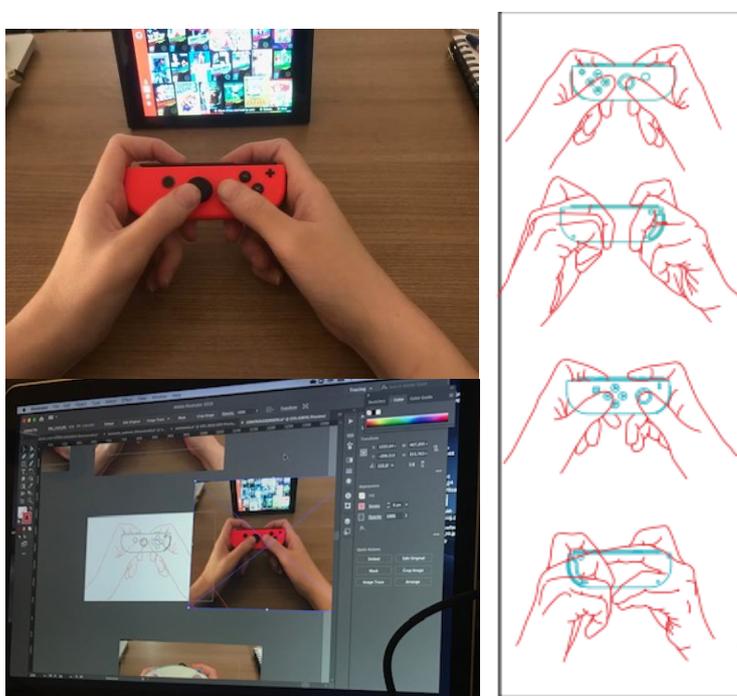
Fonte: a autora.

Para a produção do apêndice, assim como dos dados coletados para os demais vetores e as informações sobre os nomes dos controles e as datas de lançamentos, consultamos um extenso material de pesquisa sobre a história e os artefatos de controle dos mais diversos consoles domésticos tanto no Brasil como no mundo (ALTICE, 2015; ARSENAULT, 2017; BOGOST, MONTFORT, 2009; BRAZIL, 2010; BUSSLER, 2018; GORGES, MORA, 2021; GORGES, YAMAZAKI, 2015, 2021; HANSEN, 2016; JONES, THIRUVATHUKAL, 2012; KENT, 2001; KOHLER, 2016; LOWOOD, GUINS, 2016; MARQUES, 2019, 2020; MARTINEZ, 2016a, 2016b, 2016c, 2016d, 2017a, 2017b, 2017c, 2017d, 2018a, 2018b, 2018c, 2018d, 2019a, 2019b, 2019c, 2020a, 2020b, 2020c; MEDEIROS, 2011; NOVA, BOLLI, 2014; PARISI, 2018; SUDNOW, 2000; WHALEN, TAYLOR, 2008). Buscamos com mais ênfase nos artefatos de controles pertencentes à Nintendo e à Sega, o que nos levou a consultar

registros e desenhos de patentes e outros documentos de acesso público através do repositório *Google Patents* e no sistema de registro de patentes do Brasil.

Também registramos os modos de segurar os controles mais utilizados durante os experimentos para vetorizar as posições das mãos e quais botões são pressionados em determinados arranjos de mão-artefato. Para ilustrar como foi realizado esse processo, a figura 12 reúne as etapas dessa produção contendo uma fotografia com a mão da pesquisadora com um controle de Nintendo Switch, o processo realizado com uma mesa digitalizadora e programa de edição vetorial de imagens e, por fim, o resultado em vetor dessa imagem.

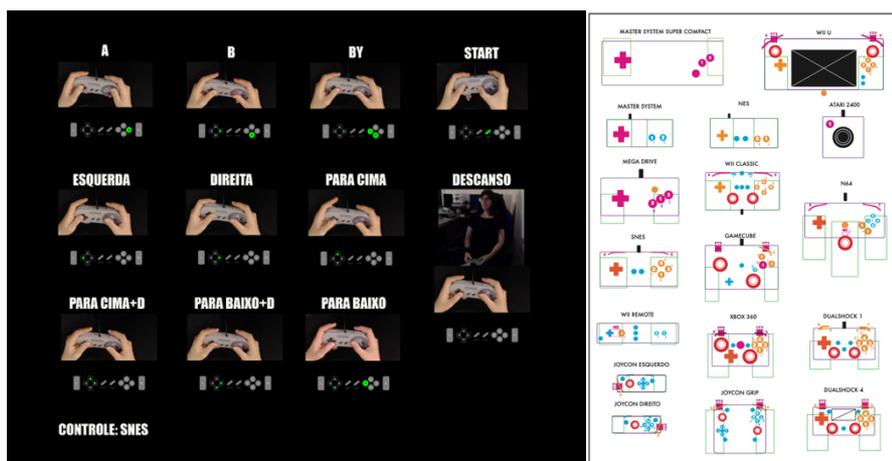
Figura 13: Processo de produção dos vetores com as empunhaduras



Fonte: a autora.

Finalizando a sistematização, na figura 14 apresentamos as imagens esquemáticas dos controles estudados, utilizando os ícones, indicações de empunhadura e espaço útil de jogo durante o *gameplay*. A partir de vídeos das mãos e *inputs* registrados nos experimentos, elencamos os botões de ação (ou seja, excluindo os de função de menu, como o START, SELECT e outros) mais pressionados/utilizados em cada um dos artefatos.

Figura 14: Registros das mãos e as imagens esquemáticas dos controles



Fonte: a autora.

Os resultados desse mapeamento material, complementado pelo apêndice, e a sistematização das diagramações e esquemas dos elementos dos controles serão apresentados no capítulo da análise.

Assim, seguimos para a próxima subseção com a apresentação dos procedimentos metodológicos que serão aplicados aos exercícios de análise de *gameplay* com os controles e jogos do *corpus*: a ritmanálise do *gameplay* adaptada de Triclot (2019).

5.1 RITMANÁLISE: A ANÁLISE RÍTMICA

A ritmanálise surge como uma proposta do filósofo luso-brasileiro Lúcio Pinheiro dos Santos (CUNHA, 2008, 2010) como uma alternativa à psicanálise, utilizando métodos matemáticos e criacionistas para pensar um novo modo de compreender o viver a partir da harmonia e do ritmo. Adaptando tanto preceitos da musicologia e das suas propriedades materiais e das leis da físicas, quanto da biologia e da psicologia, o pensador radicado no Brasil é apontado por Bachelard (1994, 2008) como a mente germinante desse novo método ou perspectiva teórica para se pensar o mundo e o ser em desdobramento. Inclusive, como relatam Dias (2018), Coelho (2018, 2021) e Cunha (2008, 2010), dos textos escritos pelo próprio Lúcio Pinheiro dos Santos só restaram aqueles publicados em diversos jornais do Rio de Janeiro (SANTOS, 1942, 1943, 1945a, 1945b, 1945c), ou seja, breves apresentações de suas ideias. O documento mais extenso que explica o conteúdo de seu trabalho é um comentário intitulado “La rythmanalyse” escrita pelo filósofo francês Bachelard sobre a Tese inédita – e agora desaparecida – de Santos sobre a Ritmanálise. Ao que

indicam as fontes (DIAS 2018; COELHO, 2018, 2021; CUNHA, 2008, 2010), o português que ganhou a alcunha de filósofo fantasma (DIAS, 2018) deu origem ao método e aos preceitos das pesquisas de Bachelard sobre a possível conexão entre os sonhos e os elementos da terra com sua abordagem mais científica (COELHO, 2018, 2021; CUNHA, 2008, 2010). De acordo com Cunha (2008,2010) e Coelho (2018, 2021), os pressupostos da ritmanálise se tornam a fundação dos pilares da teoria do conhecimento do pensador francês.

Anos depois, o francês Lefebvre ([1992]2004) reapresenta a ritmanálise como um projeto de um novo campo de conhecimento: a análise de ritmo da sociedade. Nesta ele pretende se afastar da “coisificação” e imobilidade estabelecida a partir das premissas da ciência moderna em prol da ideia de ritmo e movimento da vida vivida. Mais que um projeto teórico, o livro de método tem quase um caráter de manifesto e, nas palavras do próprio autor, seus objetivos têm “consequências práticas” (LEFEBVRE, 2004, p.2, tradução nossa⁴⁸).

Para tanto, ele **desenvolve o método da “ritmanálise”** (ou análise rítmica) para estudar as interseções de tempo, espaço e atividade humana:

Por onde existia interação entre um lugar, um tempo e um dispêndio de energia, existe ritmo. Portanto:

- a) Repetição (de gestos, de atos, de situações, de diferenças);
- b) Interferências de processos lineares e de processos cíclicos;
- c) Nascimento, crescimento, apogeu, em seguida, declínio e fim. (LEFEBVRE, 2021, p. 68).

O autor traça uma relação entre ritmo, medida, regras e o corpo:

O ritmo reúne aspectos e elementos quantitativos, que marcam o tempo e daí distinguem os instantes – e elementos ou aspectos qualitativos, que juntam, criam os conjuntos e resultam deles. O ritmo aparece como um tempo regrado, regido por leis racionais, mas em ligação com menos racional do ser humano: o vivido, o carnal, o corpo. (LEFEBVRE, 2021, p. 59).

A partir dessa ideia, ele afirma que cada momento vivido é composto de ritmos entrelaçados, os ritmos naturais do corpo são “agrupados” junto com os ritmos do social, racional e mecânico. Portanto, acreditamos que a ritmanálise é uma estrutura útil para entender o *gameplay*, pois ela fornece uma metodologia para medir a interação entre os corpos, objetos e mundo em análises empíricas de experiência de jogos, ou seja, o que estamos considerando a forma do jogo. No ensejo, essa

48 No original: “practical consequences.”

perspectiva metodológica também dá espaço para que não só a materialidade e fisicalidade dos objetos se tornem “visíveis” ao compreender o fenômeno, mas dá espaço (e literalmente tempo) ao corpo humano e ao mundo em relação entre si.

A ritmanálise fornece uma ferramenta conceitual capaz de lidar com a abordagem da análise da interseção entre corpo-jogador-jogo observada no *gameplay* em várias escalas diferentes, fornecendo uma transição útil entre a análise situada específica de fazer uma "leitura atenta" de um esquema de controle particular e as generalizações que podem surgir no decorrer da pesquisa de um fenômeno. A metodologia de Lefebvre reconhece a estrutura, na forma de repetição, e a diferença, na forma de contexto, o que a torna uma ferramenta útil para localizar a intersecção entre corpo e controle no *gameplay*, pois pode ser aplicada tanto em corpos e objetos materiais físicos e observada a partir dos ritmos e relações estabelecidas entre eles. O corpo produz um ritmo próprio, assim como cada jogo, conectando ambos há uma ponte: o controle, no qual podemos buscar pelas medidas do ritmo e da harmonia que se desvela na relação estabelecida entre eles.

Embora jogos e gêneros de jogos específicos tenham certos ritmos, pode-se igualmente argumentar que os controles alteram o ritmo dessa relação, na sua condição de artefato de mediação, da mesma forma, essa harmonia e ritmo estão também atrelados há uma afinação afetiva lúdica (SOUZA REIS, 2018, 2019), que nos tira do mundo cotidiano (como visto por Lefebvre) e nos leva ao espaço-tom do círculo mágico. Esse processo ocorre no nível corporal, desse modo há uma configuração rítmica, háptica, incorporada, com mãos no *gamepad* e olhos na imagem visual mostrada na tela. No entanto, ocorre um processo mental simultâneo de interpretação, que depende menos de uma resposta física ao ritmo do jogo, que se manifesta por meio do processo configurativo corporal, mas não é necessariamente só ditado por ele. Existe um espaço entre a configuração física e as regras do jogo que permite uma variação de ritmo por parte de jogadores experientes, como explica Triclot (2019) em sua análise aplicada da ritmanálise.

O movimento nesse espaço apertado entre esses dois processos imbricados (jogo-jogador) se materializa no encontro entre as mãos e o *hardware* de controle, e, portanto, compreender as medidas de seus ritmos interrelacionados permite um campo para explorar e negociar as ressonâncias entre o *gameplay*, que é flexível o suficiente para adaptações criativas, improvisadas, espontâneas e estilísticas de

ritmos da experiência de jogo, entre os mais diversos tipos de jogos, controles e jogadores.

5.2 RITMANÁLISE APLICADA AO GAMEPLAY: VISUALIZAÇÕES DE RITMOS

Em “Videogames às cegas: um ensaio sobre ritmanálise”, o filósofo da técnica Triclot (2019) apresenta uma aplicação da ritmanálise (LEFEBVRE, 2004) combinada com a captura e visualização de dados de inputs de *hardwares* de controles (mouse e teclado; *gamepad*) durante diversas partidas com jogadores e jogos digitais diferentes. A aplicação desses procedimentos é parte de uma pesquisa sob a perspectiva da estética dos fenômenos técnicos que tem como objetivo analisar “a relação do jogador com o jogo, seus modos de engajamento e presença, abstraindo [da análise] a imagem exibida na tela e substituindo outras elaborações gráficas” (TRICLOT, 2019, p.1). O estudo pretende, através de um modo de captura automatizada de dados de partidas de jogos e do processamento matemático dos dados capturados, produzir tabelas e visualizações em forma de grafos que possam ser interpretadas de forma qualitativa.

Os dados brutos em questão são os inputs dos dispositivos dos esquemas de controle (teclas, botões, mouse e direcionais analógicos), que são processados em fórmulas que medem o tempo de pressionamento dos botões ou teclas, a variação da velocidade do mouse e os movimentos em eixo dos direcionais analógicos. As figuras geradas representam tanto “a visualização rítmica de uma sessão particular (taxa de pressão nos controladores, variação da velocidade instantânea do mouse, movimentos das alavancas) quanto mapas relacionados a muitas sessões agregadas” (TRICLOT, 2009, p.1).

O autor explica que uma das intenções em não analisar propositalmente a tela (que poderia ter sido gravada durante as partidas) é que a imagem gerada pode “dificultar o conhecimento das práticas” (TRICLOT, 2009, p.4-5), pois eles partem da compreensão de que o componente visual dos *games* é com frequência visto como a experiência e o movimento em si. Ele parte do pressuposto de que “consumir a imagem do videogame como espectador nos faz entrar em uma relação com a imagem diferente daquela do jogador que consome a imagem com o gesto” (TRICLOT, 2009, p.5).

De fato, essa perspectiva metodológica o coloca numa posição oposta a maior parte dos estudos empíricos com jogos tanto no cenário internacional quanto no nacional dos *Game Studies*, se aproximando mais das aplicações observadas nos estudos de usabilidade e experiência do usuário da Interação-Humano-Computador. Entretanto, ao orientar sua análise para um caráter qualitativo através da visualização dos dados e buscar os ritmos dos jogadores durante o *gameplay*, e não efeitos, afetos emocionais, avaliação de performance ou qualquer outra chave de análise “psicologizante”, ele pretende compreender com mais clareza o que é mobilizado durante a experiência de jogo, colocando o artefato de controle não só como mediador, mas também como captador dos ritmos físicos envolvidos no *gameplay*.

Devemos destacar a generosidade desse pesquisador e sua equipe, já que eles disponibilizaram acesso gratuito e irrestrito de todos os códigos desenvolvidos e dados capturados por eles durante esses últimos três anos de projeto na plataforma GitHub⁴⁹. Isso inclui o aplicativo em Java para captura de inputs de controle (assim como o seu código), os scripts com os cálculos, os parâmetros e algoritmos para o *software RStudio* para o processamento e plotagem dos gráficos tanto de ordem individual⁵⁰ como o em massa⁵¹, da mesma maneira há instruções de uso para iniciantes e quem não tem familiaridade com o programa. Atualmente, o banco de dados possui mais de 600 gravações, sendo que uma parte considerável está disponível na página do projeto no *GitHub* para que possam ser usados como tutorial.

Triclot (2019) também justifica o porquê de estar tomando uma perspectiva tão próxima (quase interna se consideramos os controles em si) ao objeto para aplicar um procedimento que vai contra a premissa de “coisificação” do projeto previsto por seu fundador Lefebvre (2004, p.6) da seguinte forma:

Quanto ao conhecimento dos jogos e jogadores, outra forma de trabalho filosófico é possível, que consiste em descer na singularidade o mais próximo possível dos materiais da investigação. A parte a filosofia do trabalho me parece dupla. É principalmente devido ao tipo de materiais sujeitos a análise. As gravações nos entregam o jogo como um processo de subjetivação em situação. O que observamos são arranjos de sujeitos e objetos, através dos quais são cultivados certos afetos. Que tipo de conhecimento podemos tirar desses processos? A tradição filosófica apresentou, nessas questões, um argumento de incompletude radical. Quando se trata de apreendendo esses processos, escapamos do regime padrão de objetificação (Merleau-Ponty,

49 O software está disponível sob uma licença gratuita em <https://github.com/GamesRythmAnalysis/RNGames>. O programa funciona para máquinas em Windows, Linux e Mac.

50 Os scripts de análise individual estão disponíveis gratuitamente em <https://github.com/GamesRythmAnalysis/RnGameDataExploitation>

51 Os scripts de análise em massa estão disponíveis gratuitamente em <https://github.com/GamesRythmAnalysis/analyses-et-donnees>

1945:175-179). Mas aqui se abre a possibilidade de um regime de conhecimento na forma de ensaio, fazendo variar as visões "teóricas" e metodológicas sobre a situação, cada uma nos fornecendo um aspecto irreparavelmente incompleto do processo atual.⁵²

De acordo com os passos detalhados por Triclot (2019), os procedimentos metodológicos são divididos em duas séries: os procedimentos técnicos de processamento e os procedimentos dos níveis de análises.

Os procedimentos técnicos de processamento são realizados nas seguintes etapas:⁵³

- Captura de entradas das partidas pelo aplicativo em java *RNGames*
- As gravações são exportadas em dados brutos no formato zip (com arquivo .cvs com a tabulação dos registros)
- Os arquivos .zip são reprocessados no aplicativo *RStudio* com script *Rythma* e resultam na plotagem e exportação dos gráficos individuais.
- É aplicado o código de compilação e exportação em massa dos dados para um arquivo em formato cvs.
- As tabelas geradas no passo anterior são reprocessadas com os scripts de análise de gráficos *ggplot* em R e resultam na plotagem e exportação dos gráficos individuais e de massa com os dados comparativos.

Já os procedimentos de análise seguem a estrutura de quatro níveis propostos por Lefebvre (2004), começando do nível mais global ao mais específico, da seguinte forma:

- **Análise em massa de todos os registros capturados:** foco nas questões de gêneros de jogos e seus métodos de classificação em relação às qualidades e diagramações dos controles e aos ritmos de frequência, densidade, intensidade e botões mais utilizados
- **Análise das variações dentro de um gênero de jogos:** observar as mudanças e semelhanças observadas nos ritmos e *gameplay* em dois

52 Tradução das autoras: Pour ce qui est du savoir des jeux et des joueurs, une autre voie pour le travail philosophique est possible, qui consiste à descendre en singularité au plus près des matériaux de l'enquête. La part philosophique du travail me paraît double. Elle tient d'abord au type de matériaux soumis à l'analyse. Les enregistrements nous livrent le jeu comme un processus de subjectivation en situation. Ce que nous observons, ce sont des agencements de sujets et d'objets, par où se cultivent certains affects. Quel type de connaissance pouvons-nous prendre de ces processus ? La tradition philosophique a présenté, en ces matières, un argument d'incomplétude radicale. Lorsqu'il s'agit de saisir ces processus, nous échappons au régime standard de l'objectivation (Merleau-Ponty, 1945 :175-179). Mais s'ouvre ici la possibilité d'un régime de savoir sous la forme de l'essai, en faisant varier les «prises théoriques» et méthodologiques sur la situation, qui nous livrent, chacune, un aspect irrémédiablement incomplet du processus en cours.

53 Completamos os passos com o script do reprocessamento em massa, que não estava listado no original.

diferentes gêneros: plataforma e Aventura/Ação. Foram selecionados para essa exercício três jogos da série Mario (Mario Bros, Super Mario World e New Super Mario World Wii) e Sonic (Sonic 1, Sonic 3 e Sonic 4), e dos jogos da série Zelda ().

- **Análise das variações com vários jogadores com o mesmo jogo (jogados várias vezes):** permite observar os diferentes ritmos de jogo de cada e permite observar a dinâmica da aprendizagem de um jogo, serão analisadas as variações observadas em jogos de lutas. Nesse exercício serão observadas as diferenças entre os controles em Smash Bros Wii (Nintendo) e em Street Fighter II: Champions Edition (Sega e Nintendo).
- **Análise do ritmo de sessões de jogo únicas:** para que podemos decodificar a distribuição temporal da demanda de ação. Nessa etapa iremos analisar os jogos Sonic e Mario e as etapas e ritmos registrados em cada um desses jogos a partir dos inputs.

No processo, o autor então mostra exemplos de cada nível de análise⁵⁴, todos acompanhados dos gráficos e dos resultados e das discussões suscitadas por eles. Destacamos três pontos dos resultados que nos parecem essenciais para a avaliação do método em si:

A proposta de compreender os gêneros de jogos a partir de seus ritmos, e não pelas mecânicas, visualidades ou até mesmo temas. Os resultados e gráficos indicam padrões de ritmos de jogos que transcendem as atuais categorizações e que pode auxiliar a compreender por que alguns jogos são extremamente relaxantes e outros aumentam a adrenalina ao ponto de tirar o sono.

A demonstração de que há uma constância rítmica do *gameplay* do mesmo jogo mesmo quando jogados por jogadores diferentes, inclusive sendo possível notar que o agrupamento inclui até aqueles com graus de experiências bem variadas.

O fato de que jogadores profissionais conseguem controlar os seus ritmos de jogo, a ponto de não serem classificáveis entre si, ou por ritmos observados com os jogadores comuns, demonstra o nível de maestria e a capacidade desses jogadores de imporem o seu ritmo próprio como marca pessoal, algo que é observado em musicistas e atletas de excelência.

54 Ver Triclot (2019).

A partir desses tópicos, acreditamos que a validade do método quanto à sua proposta e uso não só foi demonstrada, como também deixa claro que a sua aplicação ao caso dos controles (algo não abordado pelo estudo original) pode acrescentar uma nova camada se forem verificadas mudanças rítmicas devido a essas alterações.

Nesta etapa trataremos da aplicação do método da Ritmanálise do *gameplay* (TRICLOT, 2019). Serão adotadas em conjunto práticas já utilizadas em pesquisas anteriores com jogos (AMARO, 2016), referentes ao registro da experiência pessoal da pesquisadora com os objetos de jogos e à utilização de três dispositivos de captura de imagem durante as partidas para registro: a) da tela de jogo, b) do corpo da jogadora e c) das mãos com o controle. Todas as gravações desse procedimento foram centralizadas no *Open Broadcaster Software* (OBS) para preservar a sincronia dos registros como mostra a figura 15 na gravação do exercício com o *The Legend of Zelda: Ocarina of Time* com o controle de SNES.

Figura 15: Exemplo de registro dos experimentos com jogo e controle



Fonte: a autora.

Durante o processo de captura, também foi utilizado um aplicativo chamado “*Open Joystick Display*”, para poder registrar visualmente quais os botões e direcionais analógicos estavam sendo pressionados em sincronia com os outros vídeos. O acréscimo desse programa foi essencial para poder verificar se os dados foram registrados corretamente pelo aplicativo de captura de inputs em relação às imagens gravadas, assim como outras questões que serão levantadas no decorrer dessa seção.

Ao fim de cada partida, foram registrados pequenos textos com avaliações sobre o *gameplay* recém feito, dando destaque à manipulação com os diferentes

controles, preferências, descontentamentos e até se foi preciso usar táticas diferentes para utilizar os controles com o jogo. Esses registros de percepções pessoais do *gameplay* foram todos realizados antes de observar os vídeos ou mesmo os dados capturados e gráficos gerados, a fim de preservar a captura da sensação e as impressões pessoais antes de verificar os tão tentadores “dados objetivos”. Contudo, essas notas pessoais não só auxiliam na análise dos gráficos da ritmanálise, mas também incluem a percepção da experiência vivida e incorporada que pode servir de contraponto aos gráficos.

O quadro 2 especifica os jogos (e seus gêneros), os controles, as fases e os esquemas de controles adotados em cada experiência:

Quadro 2: Relação de jogos, controles, fase e esquema das experiências

	JOGO	VERSÃO UTILIZADA	FASES/ DURAÇÃO	ESQUEMA DE CONTROLE
PLATAFORMA	Mario Bros.	NES (EUA)	6 primeiras fases	<i>NES Classic</i>
	Super Mario World	SNES (EUA)	6 primeiras fases	<i>SNES Classic</i>
				<i>Mega Drive</i>
				<i>N64</i>
				<i>Game Cube</i>
				<i>Wii Classic</i>
				<i>Wii U</i>
				<i>Joycon Direito</i>
	<i>Joycons Grip</i>			
	New Super Mario Bros Wii	Wii (EUA)	6 primeiras fases	<i>NES Classic</i>
<i>SNES Classic</i>				
<i>Wii Remote</i>				
Sonic 1	Master System (BRA)	6 primeiras fases	<i>Master System</i>	
Sonic 3	Mega Drive (BRA)	6 primeiras fases	<i>Mega Drive</i>	
			<i>SNES Classic</i>	
Sonic 4	Wii U	6 primeiras fases	<i>Mega Drive</i>	
			<i>Wii Remote</i>	
LUT A	Street Fighter 2: Champion Edition	SNES (EUA) e Mega Drive (BRA)	Partidas contra 3 lutadores	<i>SNES Classic</i>
				<i>Mega Drive</i>
		Wii U (EUA)	4 partidas	<i>NES Classic</i>

	JOGO	VERSÃO UTILIZADA	FASES/ DURAÇÃO	ESQUEMA DE CONTROLE
	Super Smash Bros. for Nintendo 3DS e Wii U			<i>SNES Classic</i>
				<i>N64</i>
				<i>Game Cube</i>
				<i>Wii Remote</i>
				<i>Wii U</i>
AÇÃO/AVENTURA	The Legend of Zelda	NES (EUA)	Primeira Dungeon.	<i>NES Classic</i>
	The Legend of Zelda: Link to The Past	SNES (EUA)	Primeira Dungeon	<i>SNES Classic</i>
	The Legend of Zelda: Ocarina of Time	N64 (EUA)	Iniciar o jogo e completar uma dungeon (deku tree).	<i>SNES Classic</i>
				<i>N64</i>
				<i>Wii Classic</i>
The Legend of Zelda: Breath of The Wild	Wii U (EUA)	Uma Shrine	<i>Game Cube</i>	
			<i>Wii U</i>	
FPS	Wolfenstein 3D	SNES (EUA)	Primeira Fase.	<i>Wii U</i>
	Wolfenstein: New Order	Switch (EUA)	Primeira Fase	<i>JoyCons Grip</i>
	GoldenEye 007	N64 (EUA)	Primeira fase.	<i>SNES Classic</i>
				<i>N64</i>
				<i>GameCube</i>
Metroid 4	<i>Game Cube</i> (EUA)	Primeira Fase.	<i>Wii Classic</i>	
			<i>Wii U</i>	

Fonte: a autora.

Todas as sessões de *gameplay* foram realizadas pela pesquisadora, sentada em uma cadeira em frente à TV. O aparelho de televisão utilizado foi uma tela de LCD de 36 polegadas da marca LG e os controles oficiais usados na experiência foram os da Nintendo ou da TecToy.

As etapas de procedimentos técnicos de processamento executadas foram:

1. Captura de entradas das partidas pelo aplicativo;
2. As gravações são exportadas em dados brutos no formato zip (com arquivo .csv com a tabulação dos registros);

3. Os arquivos comprimidos em *.zip* são reprocessados no aplicativo *Rstudio* com script *Rythma* e resultam na plotagem e exportação dos gráficos individuais e comparativos;
4. É aplicado o código de compilação e exportação em massa dos dados para um arquivo *cvs*.

E devido à limitação não só do processamento, mas também do número ainda limitado de partidas nesses exercícios, os procedimentos de análise adotados com os gráficos corresponderam aos mesmos níveis expressos anteriormente, porém com o último nível sendo delimitado em cada partida com o controle:

1. **Exercício de Análise em massa de todos os registros:** análise com todos os dados coletados, com foco nas questões comparativas dos gêneros de jogos e seus métodos de classificação em relação às qualidades e diagramações dos controles e aos ritmos de frequência, densidade, intensidade e botões mais utilizados.
2. **Exercício de Análise das variações dentro de gêneros de jogos:** observar as mudanças e semelhanças observadas nos ritmos e *gameplay* no gênero de “plataforma”, nos quais estão inclusos: três jogos da série Mario (*Mario Bros*, *Super Mario World* e *New Super Mario World Wii*), Sonic (*Sonic 1*, *Sonic 2* e *Sonic 4*).
3. **Exercício de Análise das variações com um jogador com o mesmo jogo com diversos controles:** permite observar os diferentes ritmos de jogo de cada e permite observar a dinâmica de movimentação dos controles de um jogo. Nesse exercício serão observadas as diferenças entre os diferentes controles com *Super Smash Bros Wii U*.
4. **Exercício de Análise do ritmo de sessões de jogo únicas:** para que podemos decodificar a distribuição temporal da demanda de ação. Nessa etapa iremos analisar partidas específicas dos jogos de *Super Mario World* e *Sonic 2* e as etapas e ritmos registrados em cada um desses jogos a partir dos dados coletados com os controles de SNES e Mega Drive.

Em adição aos dados e registros, também são utilizadas nos exercícios de análises comparativas dos dados da experiência de jogo e das aplicações dos padrões encontrados na pró-análise dos artefatos para efetuar a análise comparativa entre as experiências observadas: as anotações de experiência com o jogo após cada

partida com um dispositivo diferente, assim como os vídeos registrados dos experimentos.

6 RESULTADOS DOS EXERCÍCIOS DA RITMÂNALISE

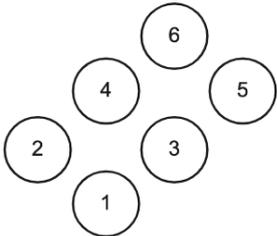
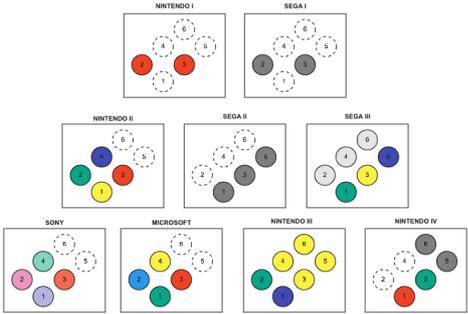
Como já foi exposto na seção de procedimentos metodológicos, foi feita um mapeamento comparativo dos tamanhos, formas e outras qualidades pertinentes aos mais diversos controles, que serão acionadas durante as descrições analíticas dos ritmos.

O processo de analisar a forma e a substância material dos controles a partir do mapeamento e pesquisa documental desses artefatos resultou em categorias, esquemas e chaves comparativas que nos auxiliam na compreensão das formas desses objetos, assim como parâmetro das ritmanálise especificamente quanto à relação entre os botões de ação e os botões direcionais (*dpads*) durante o *gameplay* com diferentes dispositivos e jogos.

No quadro 3 relacionamos os número de 1 a 6 às posições dos botões na interface de controle. Numeramos cada um deles de acordo com a frequência média de pressionamento de cada um deles observadas durante os *gameplays*. Ou seja, aquele posicionado na parte mais inferior da diagramação foi o botão mais frequentemente acionado, o imediatamente à sua esquerda, o segundo mais pressionado e assim por diante.

Nessa classificação podemos adaptar as diagramações dos botões de ações nos controles que mapeamos nas fichas de medidas. Notamos que, até certo grau, os botões dos controles estudados estão posicionados dentro de um grid de 6 botões, com duas fileiras em diagonal de três botões cada. No quadro 3 também relacionamos as cores, as nomenclaturas e as posições dos botões das diferentes diagramações dos controles da Nintendo, Sega, Sony e Microsoft.

Quadro 3: Cores e Nomenclaturas dos botões de ação

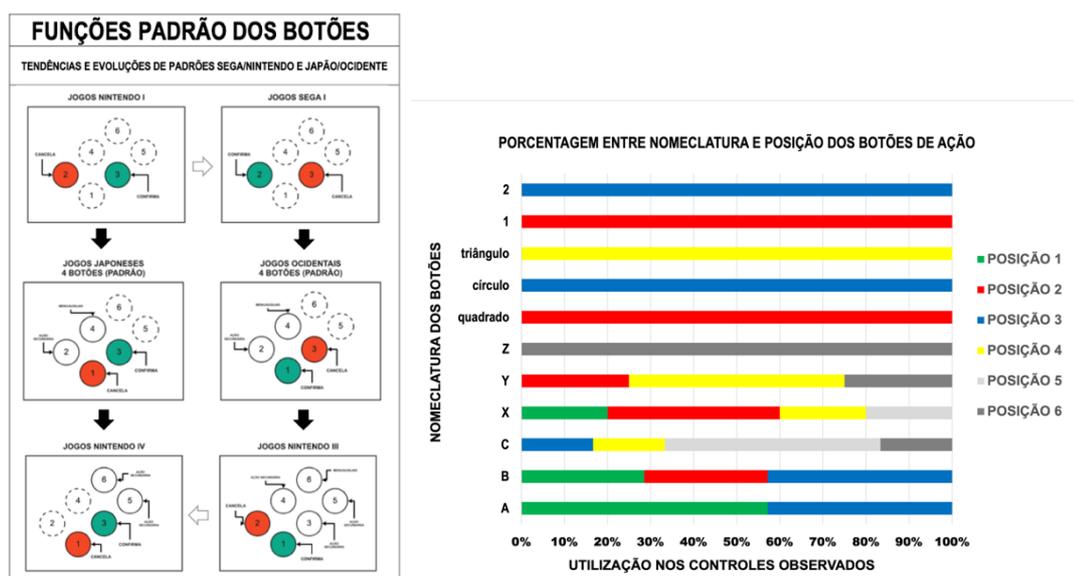
POSIÇÕES DOS BOTÕES	ADAPTAÇÃO DE DIAGRAMAÇÃO -> POSIÇÃO BOTÕES
	

	NINTENDO I	NINTENDO II	NINTENDO III	NINTENDO IV	SEGA I	SEGA II	SEGA III	MICROSOFT	SONY
POSICÃO									
1	-	B	A	B	-	A	A	A	X
2	B	Y	B	-	1	-	X	X	Quadrado
3	A	A	C baixo	A	2	B	B	B	Círculo
4	-	X	C esq.	-	-	-	Y	Y	Triângulo
5	-	-	C dir.	X	-	C	C	-	-
6	-	-	C cima	Y	-	-	Z	-	-

Fonte: a autora.

Com as diagramações originais dos botões de ações é possível notar que as fabricantes variam suas nomenclaturas não só das rivais, mas em alguns casos, entre seus próprios produtos. Caso mais singular que os demais é o da Nintendo, que apesar de manter sempre as letras A e B para a maior parte dos seus botões, elas nem sempre correspondem à mesma posição no controle ou até à função em relação ao *software* (quadro 4). A mudança é mais significativa é a do padrão Nintendo III (Nintendo 64), mais próxima da codificação de comando dos controles de padrão ocidental, dedicando a posição 1 para a confirmação.

Quadro 4: Modificação das posições dos botões e as funções padrão



Fonte: a autora.

Cabe salientar que na maior parte dos casos, são as próprias desenvolvedoras de *software* que indicam se a posição 1 ou 3 será a de confirmação ou cancelamento

de ações (principalmente em relação à navegação dos menus), entretanto há uma tendência de empresas nipônicas seguirem o padrão firmado pela Nintendo em sua diagramação Nintendo II (comum ao Super Nintendo, Wii U, Nintendo Switch) com a posição 3 sendo confirmação e a 1 de cancelamento. Jogos da Sony normalmente têm a opção de intercalar os usos entre os botões da posição 1 e 3 nas configurações do usuário, já a Microsoft utiliza por padrão o modelo Ocidental com 3, cancela e 1, confirma, respectivamente.

Contudo, as posições não se mantêm as mesmas nos controles da Nintendo não só em relação à função, mas à própria diagramação e relação entre dedo indicador direito e botões de ação. Como é possível notar, em Nintendo III há um retorno do botão de cancelamento à posição 2, entretanto, a posição 3 agora é relegada a um botão de função secundária (que ainda, no caso, é menor que os dois principais).

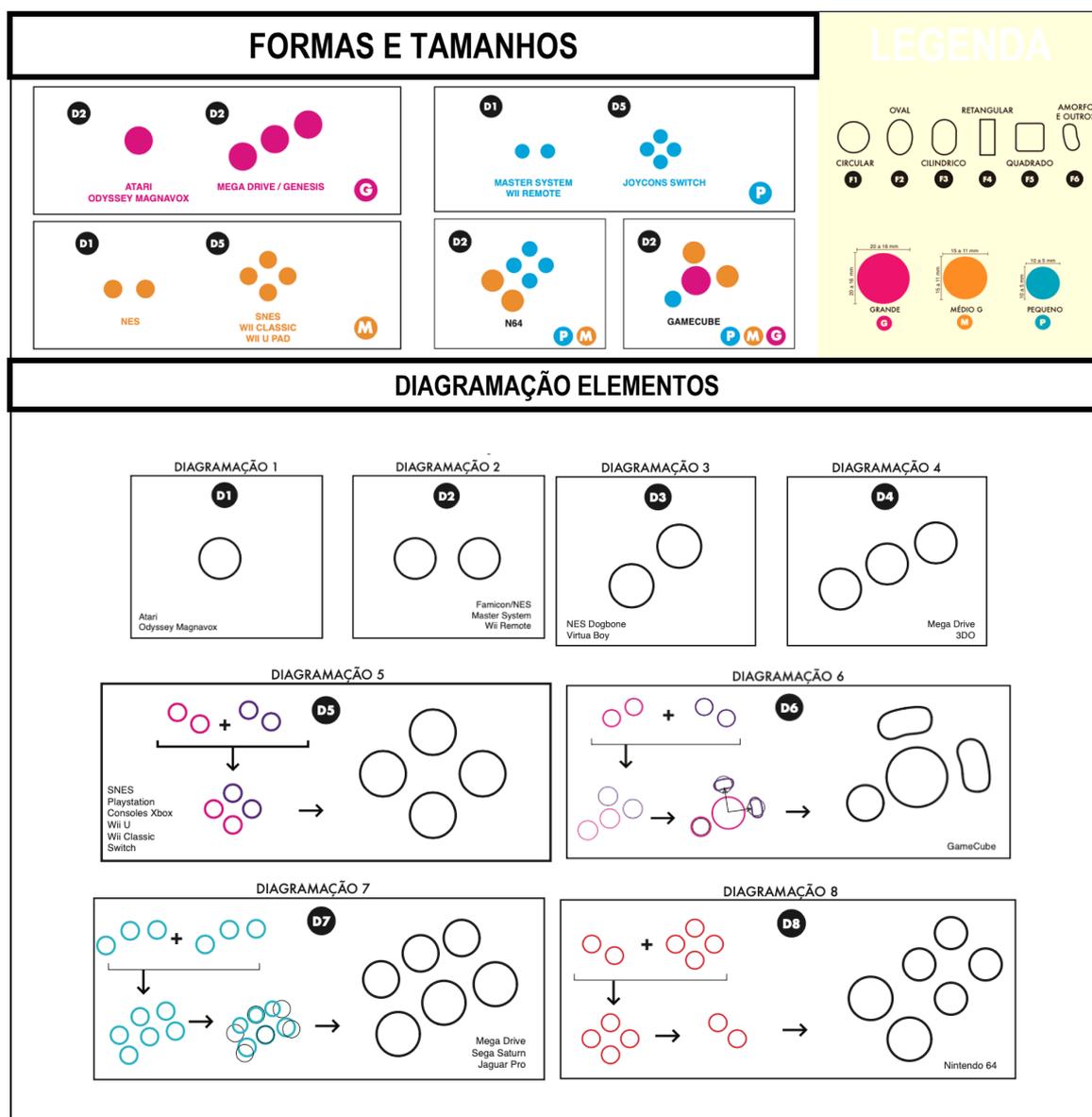
É possível notar dessa forma, que mesmo aparentemente mantendo as nomenclaturas, empresas como Nintendo e Sega variam as posições e os usos de seus botões de ação, tornando cada controle único e com a potência de modificar o *gameplay* dependendo do artefato a ser controlado. Veremos nos testes a seguir, mas as diferenças entre as posições dos botões B e Y do SNES e do *Gamecube* altera radicalmente a experiência em *Super Mario World*, a ponto de deixar o jogo quase “indomável” se o esquema de controle não é adaptado via *software*.

Mesmo com os nomes nem sempre estarem relacionados aos mesmos usos e posições (mesmo dentro da mesma fabricante), é possível notar que existe uma prevalência nos controles observados em relação às letras mais comuns: A, B, Y e X (quadro 4). Há o uso binário do “A” na posição 1 (> 58%) ou 3 (42%). Da mesma forma, é interessante notar um maior equilíbrio do uso de “B” para as posições 1 (28%), 2 (30%) e 3 (42%), sendo essa última mais comum que as outras. Y aparece majoritariamente na posição 4 (50%), com as posições 2 e 6 ficando com 25% dos usos. Já o uso de X é o único que se distribui por quatro posições diferentes, sendo 1, 2, 4 e 5, nunca ocupando a posição de “cancelamento” mais comum (posição 3).

No quadro 5 são apresentadas as formas e tamanhos de acordo com as medidas registradas nos controles à nossa disposição e nos documentos analisados sobre os artefatos. A partir da classificação dos tamanhos grande (G), médio (M) e pequeno (P) para os botões de ação, assim como os seis tipos diferentes de formatos dos possíveis botões.

No quadro 5 também estão presentes as possíveis diagramações dos botões na interface do controle, sendo as que observamos variações de oito organizações em combinações diferentes, como está demonstrando abaixo.

Quadro 5: Sistematização do botão direcional dos controles



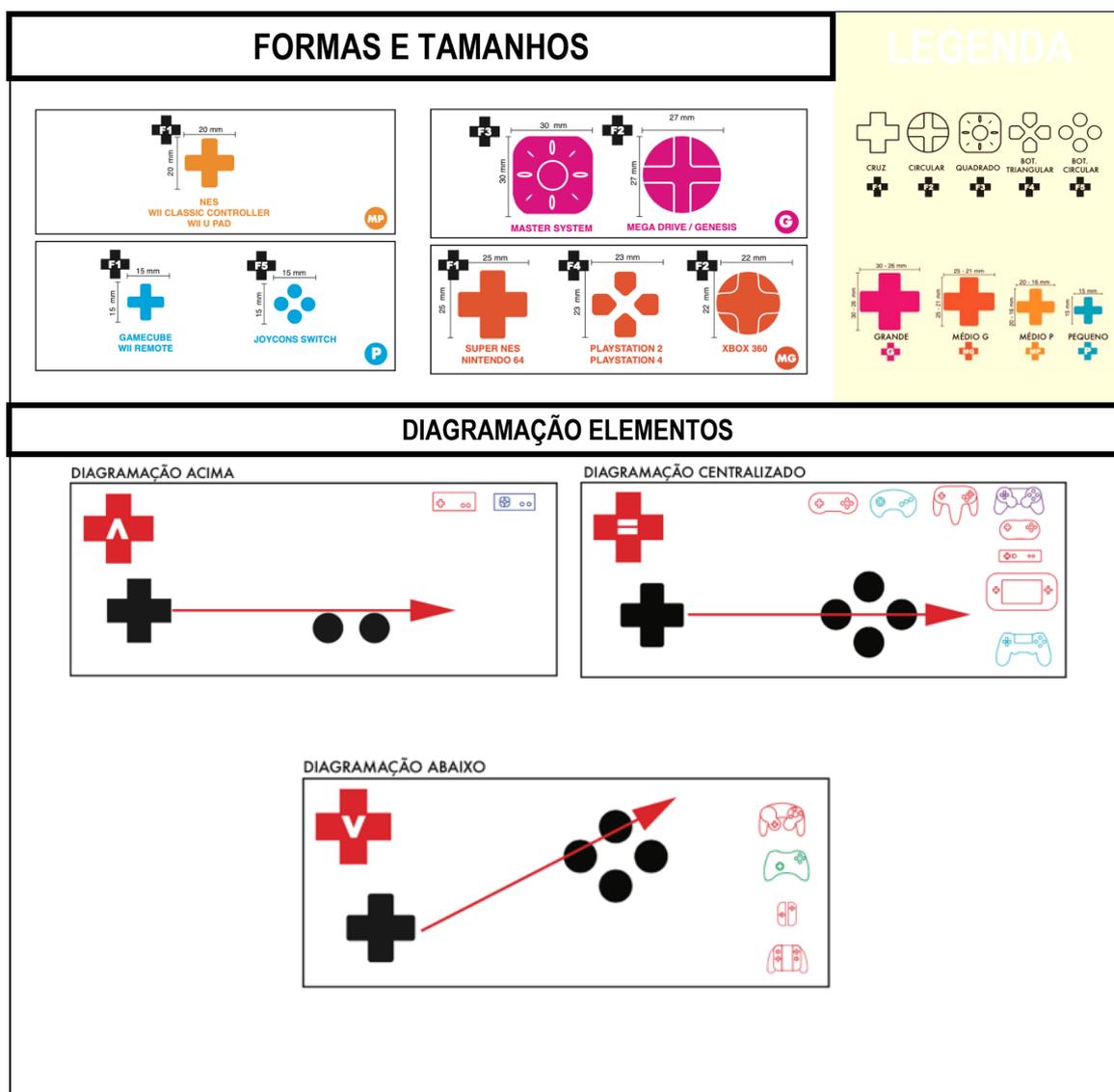
Fonte: a autora.

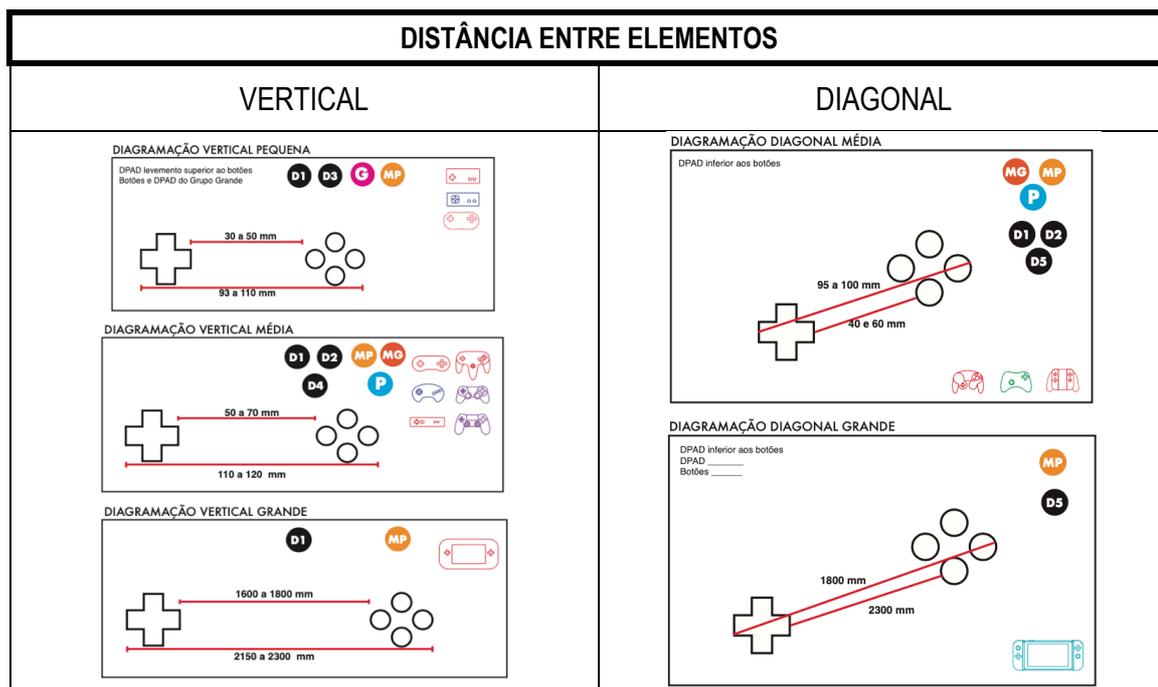
O quadro 6 reúne as formas e tamanhos dos botões direcionais (*dpad*, como chamaremos daqui para frente) de cada um dos controles analisados. Seguindo uma estrutura muito próxima ao dos botões, mas com a ressalva de que no caso dos *d pads* o formato é muito mais variado do que nos botões de ações. Tal fato ocorre pois o *dpad* em forma de cruz da Nintendo é patentado (GORGES, MORA, 2021), o que

tornou o seu uso mais caro para as outras fabricantes, que tiveram que desenvolver seus próprios dispositivos de botões com função de direcionamento.

Os tamanhos também são variados, e como veremos na próxima subseção, essa diferença parece ter impacto na dinâmica de *gameplay* dos jogos de plataforma e de luta. As diagramações modificam a posição referência entre as mãos nos botões de ação e os direcionais. Notamos uma prevalência de controles que colocam o *dpad* na mesma linha dos botões, mas *gamepads* mais voltados para jogos de FPS ou em primeira pessoa, como os da Microsoft, tendem a deslocar o *dpad* para a diagonal inferior. Seguindo apresentamos as distâncias entre os botões, o que, naturalmente, também indica o tamanho do *dpad* em geral.

Quadro 6: Sistematização do botão direcional (*dpad*) dos controles

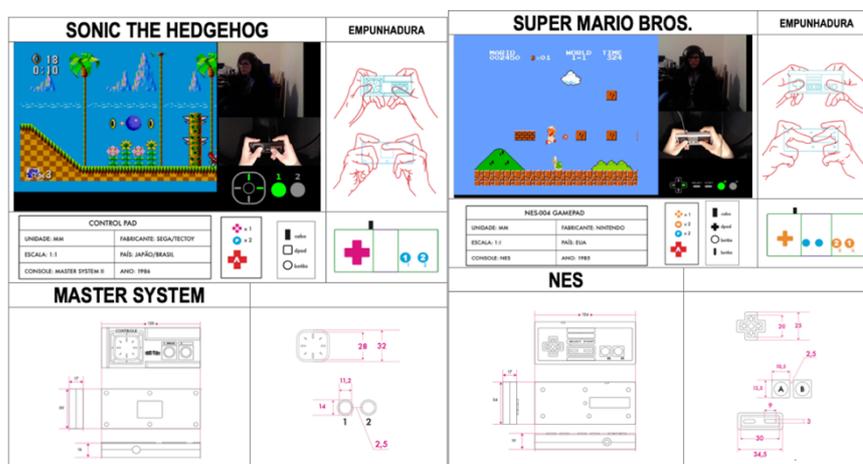




Fonte: a autora.

Por fim, o quadro 7 apresenta o panorama que reúne a interface visual, o corpo da jogadora e as mãos nos registros audiovisuais, ao lado das principais empunhaduras (de acordo com os botões mais pressionados em cada jogo) em jogos e controles diferentes. O nome do controle utilizado, assim como suas medidas em todas as posições do corpo do artefato e dos botões de ação e *dpad*. Abaixo da empunhadura padrão, está um esquema gráfico com utilizando os esquemas de cores, formas e diagramação apresentados nos quadros 5 e 6, mais outras etiquetas de classificação de dispositivos que podem ser consultadas no apêndice desta Tese.

Quadro 7: Análise da empunhadura padrão de acordo com uso dos botões



Fonte: a autora.

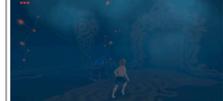
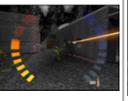
Reiteramos que todos os classificações, os desenhos em vetores e as plantas dos controles que foram produzidos pelas autoras especificamente e de uso exclusivo para essa pesquisa foram reunidas nos apêndice.

Os materiais brutos registrados, como tabelas, inputs, vídeos e fotografias originais dos controles medidos estão arquivados e podem ser requisitados por outros pesquisadores que tenham interesse nos dados. Da mesma forma, o código em R com as modificações – que foram feitas para que fosse possível realizar a operacionalização dos exercícios de análise rítmica dos botões de ação e *dpads* de forma separada – também estão arquivados para consulta mediante pedido.

6.1 ANÁLISE MACRO COMPARATIVA DO RITMO

Nessa primeira etapa desse exercício de aplicação da ritmanálise, iremos cruzar todos os dados coletados, com foco nas questões comparativas dos gêneros de jogos e seus métodos de classificação em relação às qualidades e diagramações dos controles e aos ritmos de frequência, densidade, intensidade e tamanho dos botões e *dpads* utilizados em todos os registros feitos. Os jogos do corpus estão reunidos no quadro 8.

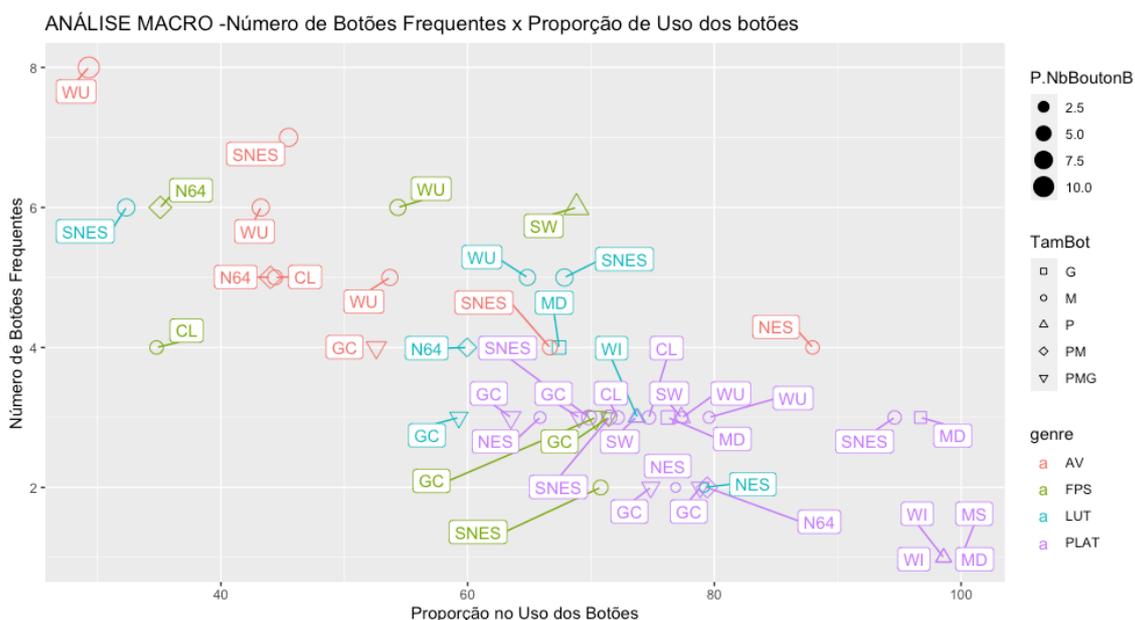
Quadro 8: Interface visual dos jogos selecionados

JOGOS DIGITAIS SELECIONADOS			
PLATAFORMA	SONIC THE HEDGEHOG	SONIC THE HEDGEHOG 2	SONIC THE HEDGEHOG 4
			
	SUPER MARIO BROS.	SUPER MARIO WORLD	SUPER MARIO BROS. WII
			
AVENTURA/AÇÃO	THE LEGEND OF ZELDA	THE LEGEND OF ZELDA: A LINK TO THE PAST	THE LEGEND OF ZELDA: OCARINA OF TIME
			
	THE LEGEND OF ZELDA: BREATH OF THE WILD		
			
FPS	WOLFENSTEIN 3D	007 GOLDENEYE	METROID PRIME
			
	WOLFENSTEIN: NEW ORDER		
			
LUTA	STREET FIGHTER III		SUPER SMASH BROS WII U
			

Fonte: a autora.

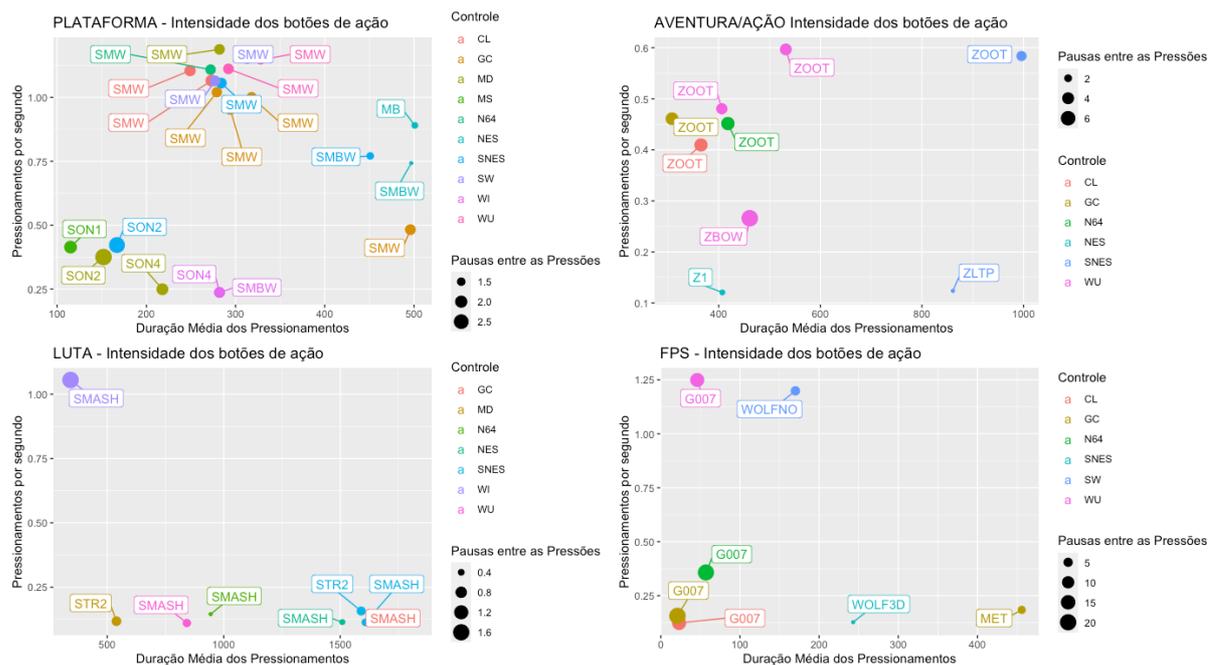
No gráfico 1 podemos relacionar o número de botões mais usados por cada jogo com a proporção total destes em cada gênero. Os clusters ficam bem evidentes, principalmente nos jogos de plataforma (PLAT), com um baixo número de variação de botões que são usados de forma contínua e regular.

Gráfico 1: Análise Macro – Número de Botões Frequentes x Proporção de Uso dos Botões



Fonte: a autora.

Por outro lado, os jogos de aventura/ação (AV) são aqueles que aparecem reunidos no topo do gráfico, indicando maior número de comandos para diferentes botões com uma proporção muito variada, indicando que poucos botões são usados de forma regular e intensa como nos de plataforma. Quanto aos controles, cabe observar que aqueles com menor número de elementos/botões estão localizados no extremo inferior direito do gráfico, sendo eles Wii, Master System e Mega Drive, enquanto na porção superior ganham destaque os controles de Wii U e N64, um dos controles com maior número de botões daqueles analisados nesses exercícios. Curiosamente o controle de SNES aparece em todas as partes do gráfico, o que talvez indique uma grande adaptabilidade a diversos tipos de jogos e ritmos a partir de sua diagramação dos elementos de controle.



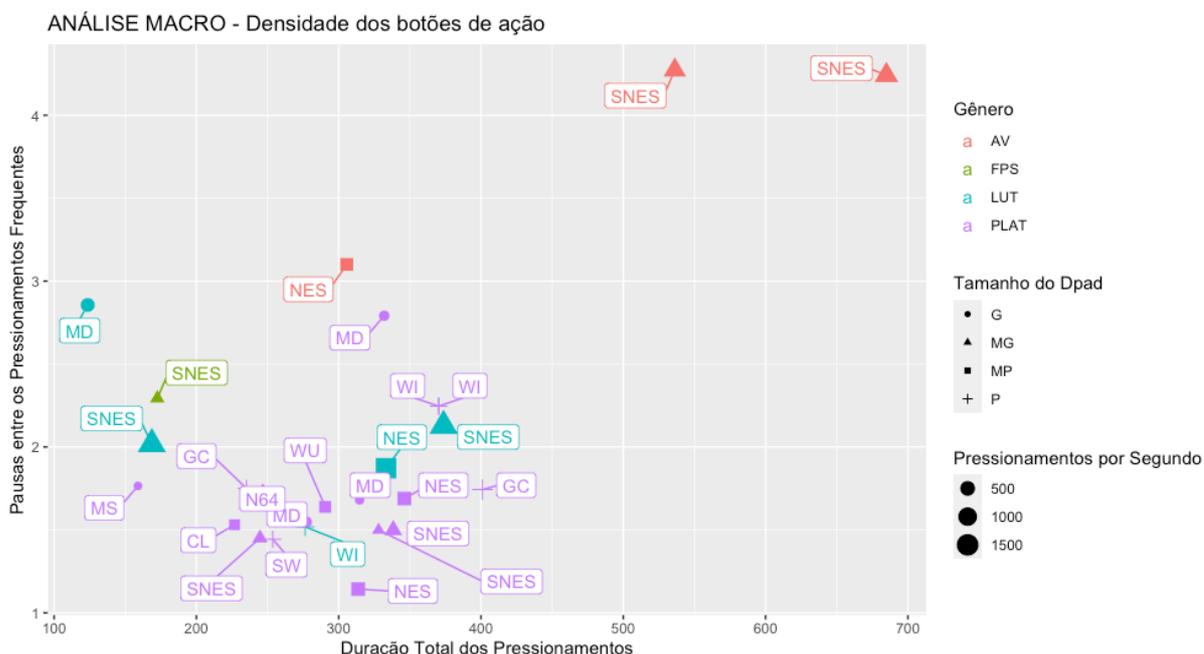
Fonte: a autora.

Com essa disposição é possível verificar que os jogos controlados pelos *hardwares* com menos botões (Wii, Mega Drive e Master System) aparecem no canto inferior esquerdo, mas ainda existe um forte impacto no jogo a ser analisado em conjunto com os controles. Jogos como Super Mario World e a série Sonic tem uma regularidade mais acentuada entre as suas intensidades, independente dos controles utilizados. Inclusive cabe notar a proximidade entre a partida jogada com o controle de Mega Drive e o de SNES, já que ambos são notoriamente muito diferentes em relação à disposição de botões, *dpad* e até tamanho. Inclusive, quando os *dpad* são utilizados como forma de controle, há maior proximidade entre os ritmos e intensidades observadas do que quando a partida foi jogada com o analógico esquerdo.

Para explicar a disparidade do controle de Wii com Super Smash Bros foi preciso observar o vídeo da partida, onde ficou constatado que o botão 2 possivelmente foi captado como ligado durante toda partida, o que ocasionou nessa discrepância no gráfico 3 em relação aos outros registros do controle nesses exercícios.

Em relação a densidade, ou seja, a maior duração total e média de pressões de botões nos controles durante as partidas, o gráfico 4 demonstra que as séries têm maior impacto do que o gênero, como no caso dos jogos de luta, com resultados variados independente do controle.

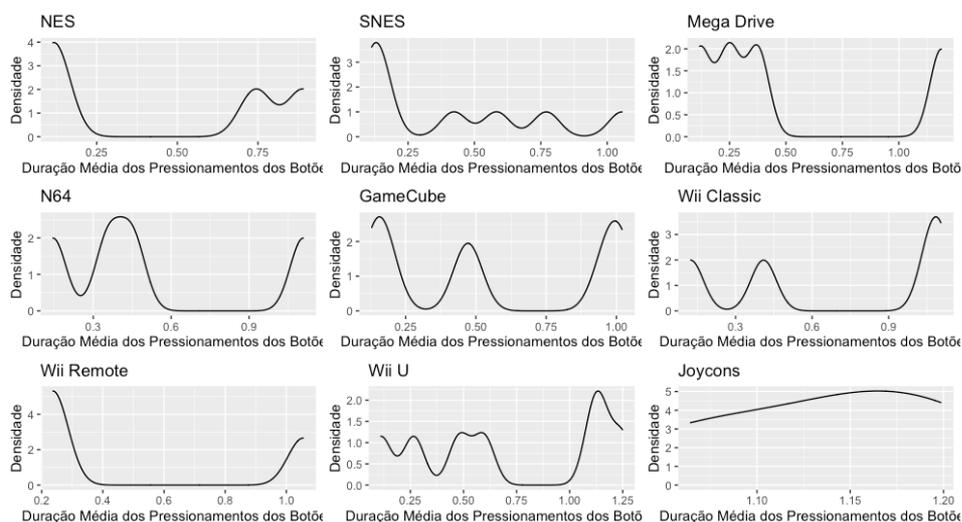
Gráfico 4: Análise Macro – Densidade dos Botões de Ação



Fonte: a autora.

No gráfico 5 é apresentada uma densidade ponderada média de cada um dos controles, independente dos jogos, em busca da assinatura de duração média e densidade, ou seja, o padrão de frequência de pressionamento obtido com cada controle. Se destaca o resultado do joycon, controle que devido aos seus botões pequenos foi o que registrou o maior número de erros e botões apertados sem intenção na verificação bruta dos dados.

Gráfico 5: Análise Macro – Densidade Média x Duração Média de Pressionamentos dos Botões de Ação por controle



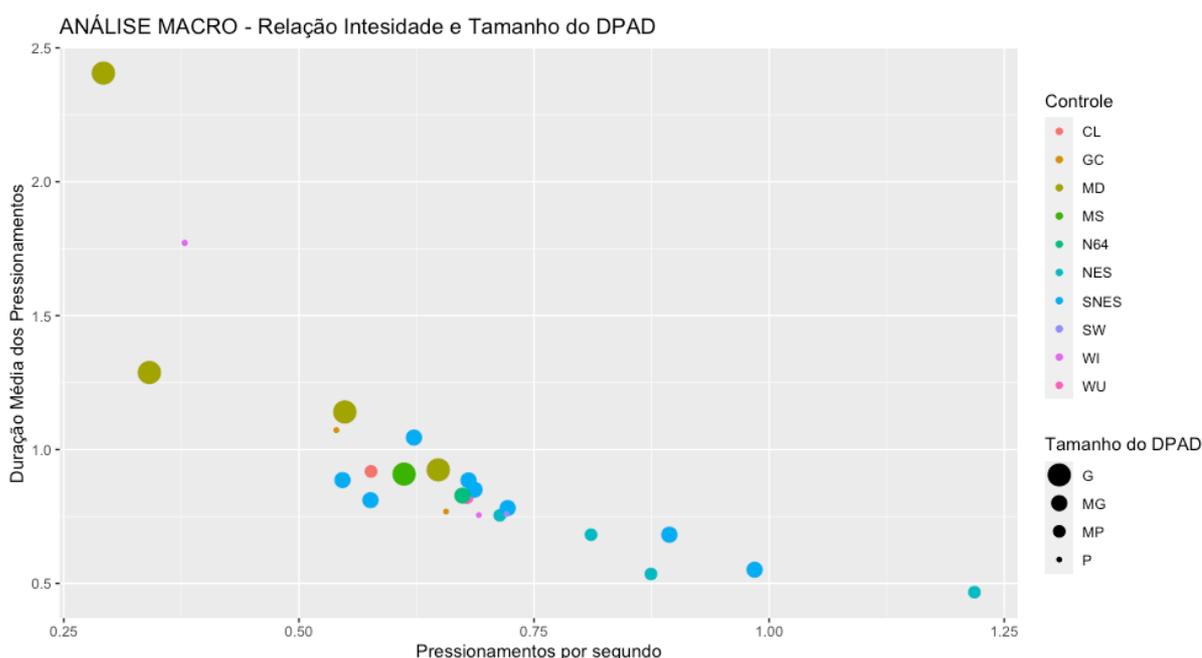
Fonte: a autora.

Apesar de o gráfico comparar somente as pressões dos botões, excluindo os dados do *dpad*, é notável que os controles que têm alavancas analógicas e *dpad* tem uma maior regularidade na distribuição de pressão e densidade em seus usos.

Em relação a intensidade e tamanho dos *dpad*, verificamos no gráfico 6 que há uma relação mais clara entre a grandeza da área de contato e a duração de média de pressionamento: quanto maior o *dpad*, mais tempo o *dpad* foi pressionado de forma ininterrupta durante as partidas. De forma análoga, quanto menor o *dpad*, menor o tempo de contato de pressão colocado sobre ele.

Apesar de esse ser só um exercício e ser necessário ainda mais testes (e com outros jogadores e jogos), há evidência que haja uma correlação entre o tamanho do *dpad* e a duração média de pressão.

Gráfico 6: Análise Macro – Relação entre Intensidade e Tamanho do *dpad*

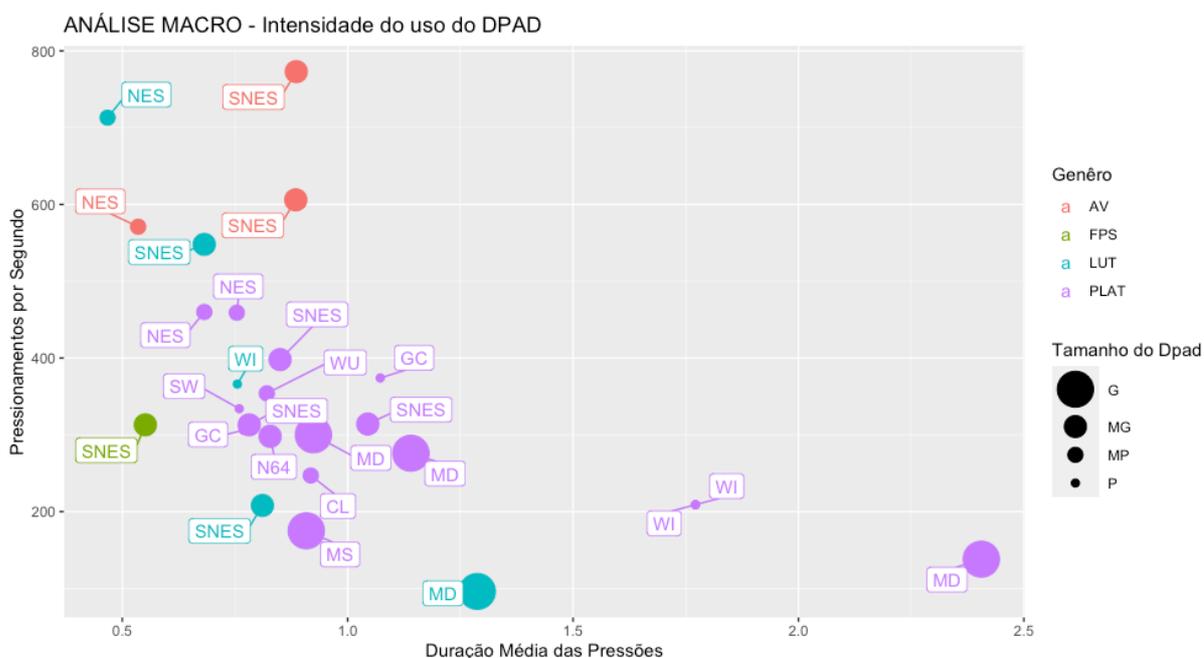


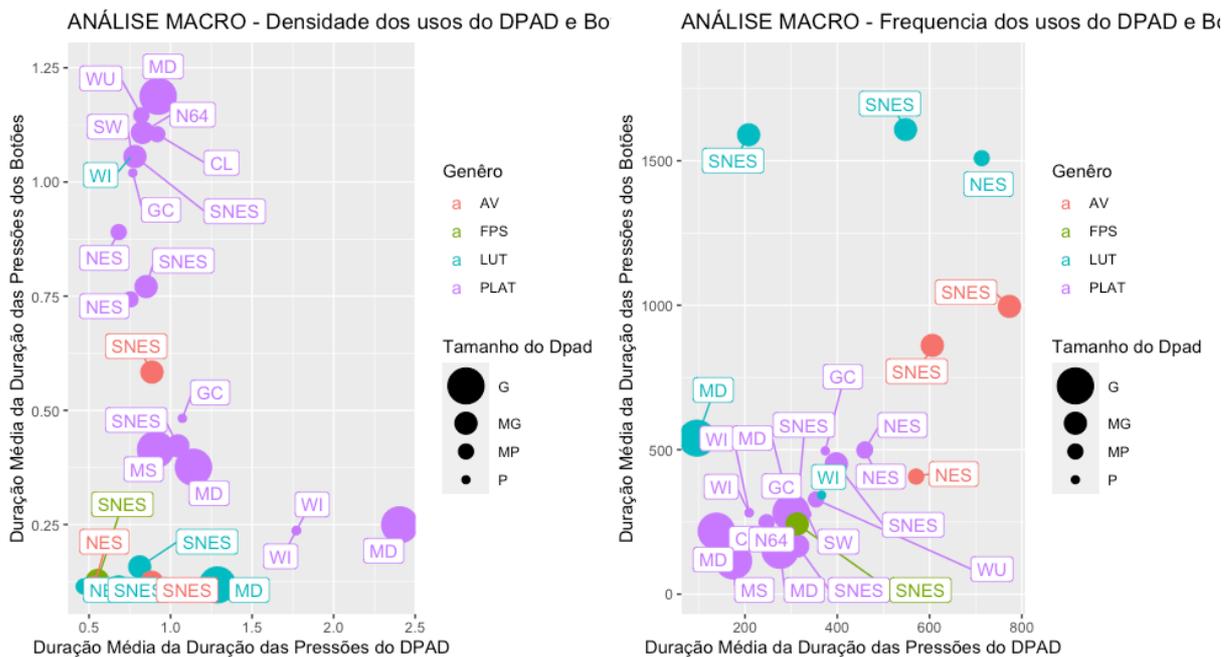
Fonte: a autora.

Destacando o gênero e invertendo a axis Y e X, fica mais aparente que a relação da duração média de pressões tem também relação com o gênero e o número de botões, já que tanto o Master System quando o Nintendo Wii tem um número limitado de botões se comparado com os outros controles. Portanto, indica que um controle com poucos botões talvez propicie jogos que necessitam de pressionamentos de duração mais longa do que uma variação rápida e distribuída entre diferentes

botões, como é observado nos jogos de luta posicionados no gráfico 7 nas regiões com maiores pressionamentos por segundo e menor tempo de pressionamento médio.

Gráfico 7: Análise Macro – Intensidade do uso do *dpad* em relação a gênero

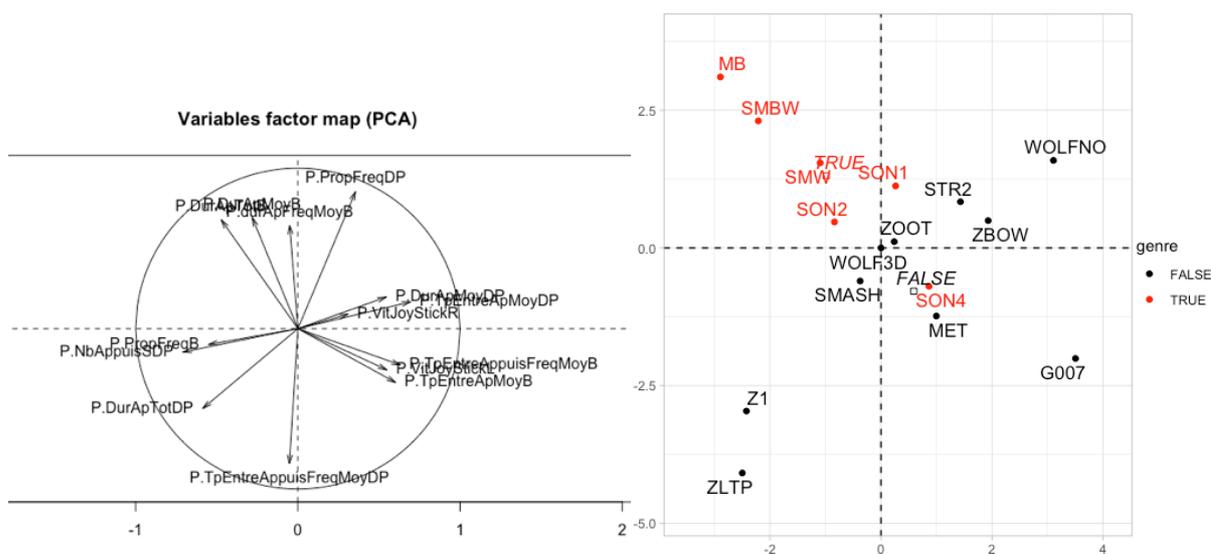




Fonte: a autora.

Por fim, no gráfico 9, entrecruzando diferentes variáveis em relação à duração, velocidade dos *thumbsticks*, frequência, proporção e médias de pressionamentos de todas as impressões das ações com os elementos de controle capturadas durante os exercícios, foi possível encontrar uma correlação mais destacada entre os jogos do gênero de Plataforma, do que nos outros gêneros.

Gráfico 9: Mapa com os entrecruzamentos e relação entre todas as variáveis com destaque para o gênero de plataforma



Fonte: a autora.

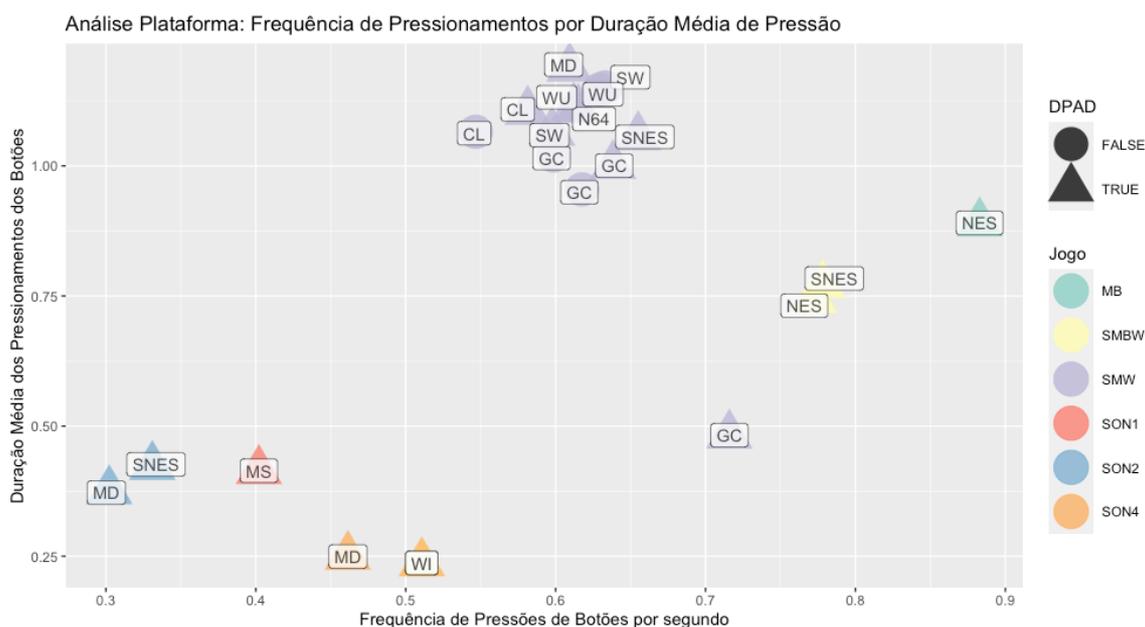
Por essa razão nossa próxima incursão é nessa categoria de jogos, a fim de verificar se essa semelhança ainda é verificada se vista com uma lupa mais aproximada, principalmente em relação a série Sonic e Mario.

6.2 ANÁLISE DAS VARIAÇÕES DENTRO DO GÊNERO: PLATAFORMA

Nessa seção iremos apresentar o exercício de Análise das variações dentro do gênero de plataforma observar as mudanças e semelhanças observadas nos ritmos e *gameplay* no gênero de “plataforma”, nos quais estão inclusos: três jogos da série Mario (Mario Bros, Super Mario World e New Super Mario World Wii), Sonic (Sonic 1, Sonic 2 e Sonic 4).

O gráfico 10 relaciona a intensidade de pressionamento nos botões com os jogos da série Mario e Sonic observador em relação ao uso de *dpad* – ou das alavancas analógicas. A dispersão dos clusters aparecem em razão das diferenças rítmicas entre Sonic e Mario e seus formatos de jogo. Da mesma forma, é possível notar que o jogo de NES se aproxima mais da intensidade da versão lançada para Wii do que a observada em Super Mario World. E isso ocorre mesmo quando observado que um dos controles usados é o de SNES que tem uma diagramação bem diferente daquela observada nos dois botões colocados lado a lado no NES.

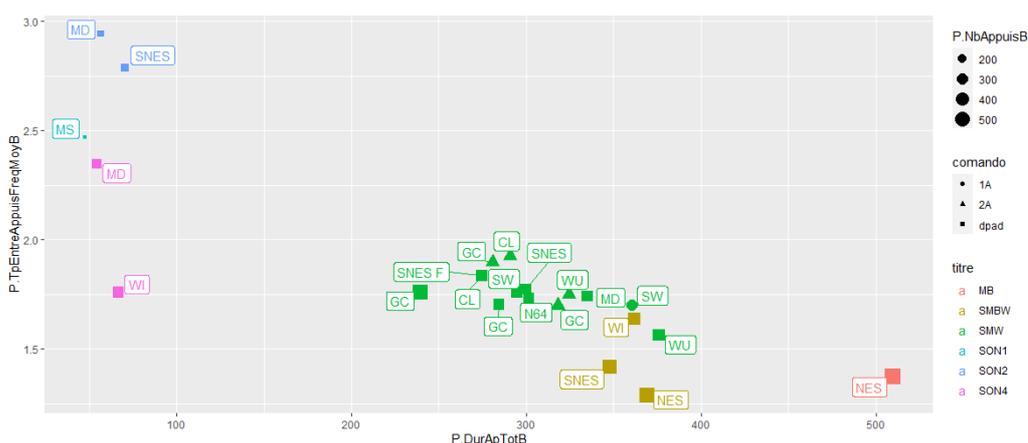
Gráfico 10: Análise Plataforma: Intensidade de pressionamentos nos botões



Fonte: a autora.

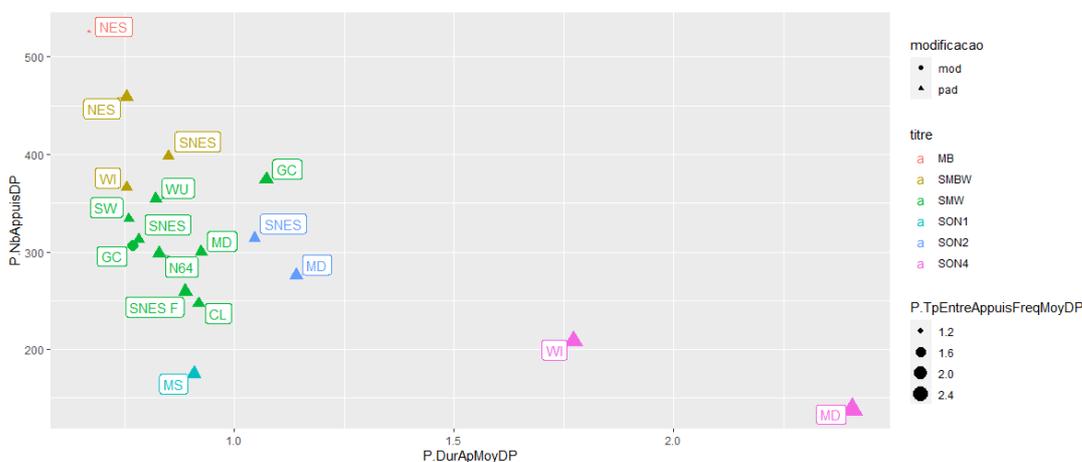
O gráfico 11 apresenta a densidade de pressionamento nos botões, mais uma vez deixando a distância entre os controles da Sega e os jogos da série Sonic em relação aos jogos da Nintendo. Nesse caso o programa e as mecânicas de jogo de Sonic em relação à Mario Bros parecem ser mais dispares que a própria diagramação do controle, já que mesmo que exista uma semelhança grande entre a diagramação geral do controle de Master System e de NES, eles aparecem em cantos opostos. Entretanto, cabe lembrar que os tamanhos dos botões e *dpad* são bem diferentes, inclusive os formatos dos botões direcionais parecem ter impacto mais direto no *gameplay* do que o dos botões. Esse mesmo aspecto em relação ao tamanho do *dpad* e aos jogos escolhidos pode ser observado no gráfico 12 com a intensidade do uso do controle.

Gráfico 11: Análise Plataforma: Densidade de pressionamentos nos botões



Fonte: a autora.

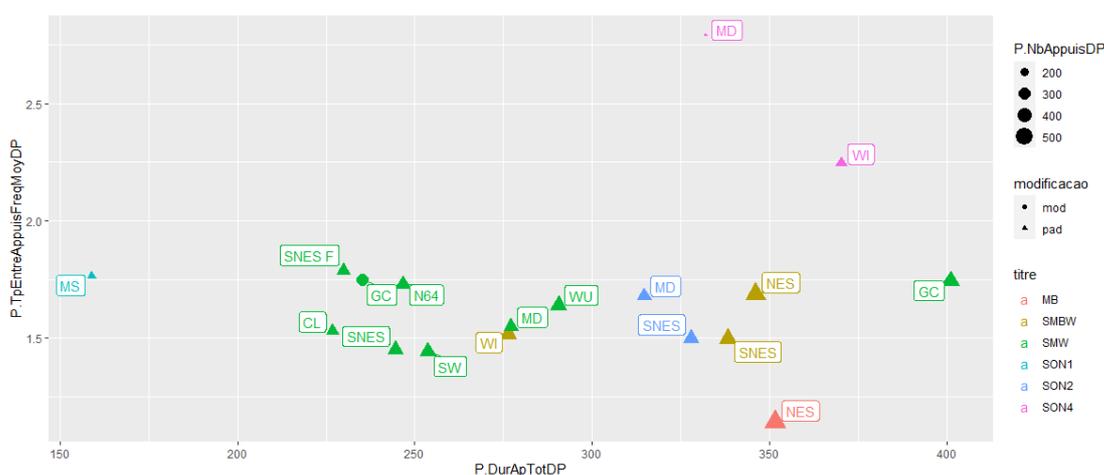
Gráfico 12: Análise Plataforma: Intensidade de pressionamentos no *dpad*



Fonte: a autora.

E já no gráfico 13 é possível verificar a densidade de pressionamentos do *dpad* demarcando a baixa duração de pressionamentos totais no controle do Master System (Sonic 1), o que poderia representar um desvio da pista do tamanho do botão direcional em relação a duração de pressão, mas a relação aqui é de maior número de pressões totais e não de média ponderada, ou seja, maior variação de potência de movimentação no jogo tem uma forte influência nesses resultados. Por isso os Mega Drive, que também tem um dos maiores *dpad* dos controles observados, se encontra distante do Master System, algo incomum na maior parte dos gráficos observados até agora.

Gráfico 13: Análise Plataforma: Densidade de pressionamentos no *dpad*



Fonte: a autora.

6.3 ANÁLISE DAS VARIAÇÕES COM VÁRIOS CONTROLES: SUPER SMASH BROS WII U

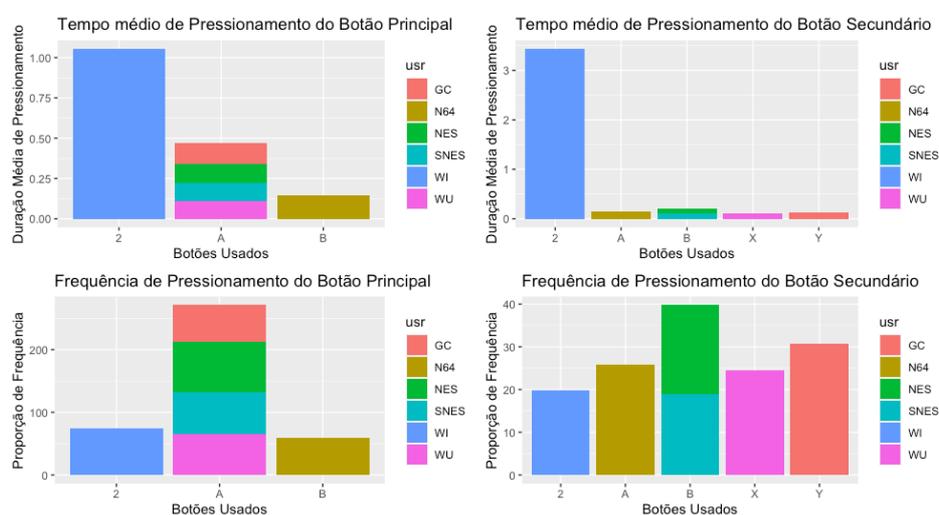
Na terceira incursão do nosso exercício de análise, iremos observar os gráficos gerados a partir dos inputs de partidas com diferentes controles com o *game Super Smash Bros. for Nintendo 3DS e Wii U* (Nintendo), incluindo o original de *Gamecube* que é o controle mais valorizado dentro de uma das séries com um dos maiores cenário competitivos dos jogos de luta (MUSSA, 2019).

As variações para se jogar *Super Smash Bros* é maior do que a dos outros jogos, isso devido ao reconhecimento do próprio jogo dessa vontade de escolha de seus jogadores em relação não só ao controle a ser utilizado, mas como ele pode ser potencialmente configurado. Utilizamos as configurações padrões para os controles

que já são aceitos de forma nativa pelo *software* do jogo (*Gamecube*, *Wii Remote*, *Wii Classic* e *Wii U*) e adaptamos os controles de *NES*, *SNES* e *N64* a fim de verificar se haveria variação de ritmos e intensidades nesse jogo de luta que envolve ritmo em uma verdadeira dança dos dedos em suas batalhas.

O gráfico 14 traz uma comparação dos botões que foram mais utilizados em nossos exercícios com cada um dos controles. Como já havíamos mencionado anteriormente, o dados sobre o pressionamento do *Wii* está danificado e, portanto, não corresponde aos vídeos e a partida jogada.

Gráfico 14: Análise *Smash Bros*: Comparativo uso dos botões principais e secundários



Fonte: a autora.

Em relação a intensidade e aos tamanhos e diagramação dos botões, o gráfico 14 aponta uma aproximação entre os ritmos do controle de *Nintendo 64* e o *Gamecube*. Ambos têm como característica uma inversão do papel do botão *A* e *B* em relação ao costureiro *layout* de diamante dos botões dos controles baseados na diagramação do *SNES*.

6.4 ANÁLISE DO RITMO DE SESSÕES DE JOGO ÚNICAS

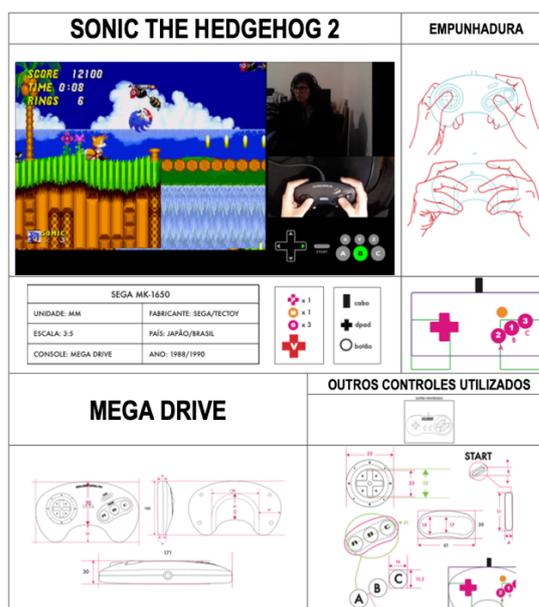
Nessa seção iremos analisar duas partidas específicas dos jogos *Sonic 2* com os controles de *SNES* e *Mega Drive*, a fim de ao observar as diferentes etapas e se há mudanças nos ritmos registrados com cada um dos controles.

6.4.1 Sonic 2: Mega Drive e Super Nintendo

Conforme exposto na seção anterior, a densidade mostra a quantidade de botões pressionados durante um dado tempo, ou seja, aumento do ritmo de ações durante o *gameplay*. É possível notar que, na maior parte dos dispositivos utilizados, os ritmos apresentaram as mesmas tendências de curva, onde pontos baixos representam falha do jogador (fases mais curtas) ou mudança de fase e podem ajudar a verificar os ciclos de frequência do jogo como um todo.

Observar os diferentes ritmos entre as mãos nos dá pistas de que a harmonia das mãos do jogador com o controle tem impacto no *gameplay* – os dispositivos com analógicos ou que a diagramação dos botões não era tão adequada, nos auxilia nessa compreensão, o que fica evidente tanto pelas falhas no jogo quanto pelo maior tempo de execução da partida. No quadro 9, uma demonstração de todas as camadas que são experimentadas, ao mesmo tempo, durante as partidas analisadas e comparadas com os dados de análise do ritmo, duração e frequência durante o *gameplay* com Sonic 2, com os controles de Mega Drive e Super Nintendo, respectivamente.

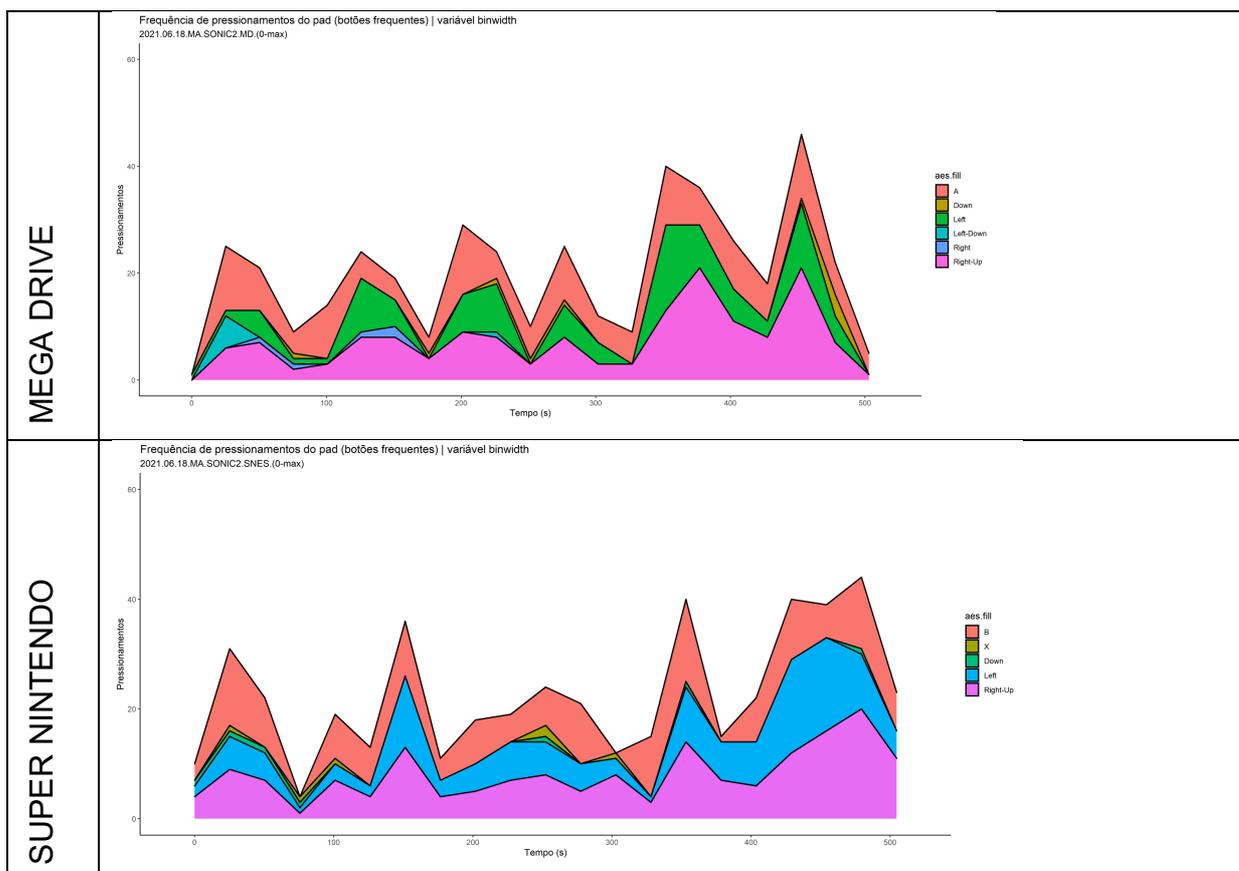
Quadro 9: Interface visual, artefato de controle e empunhadura dos testes



Fonte: a autora.

No gráfico 15 podemos ver as distribuições proporcionais da frequência, duração total e duração média dos botões e do *dpad* do Mega Drive e do Super Nintendo durante as partidas de Sonic 2.

Gráfico 15: Frequência de Pressionamentos de Sonic com controles

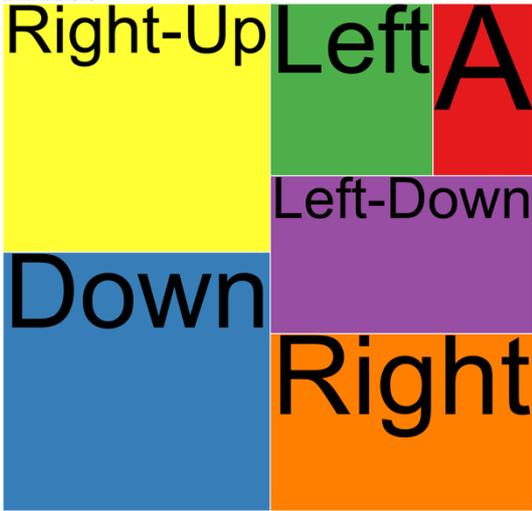
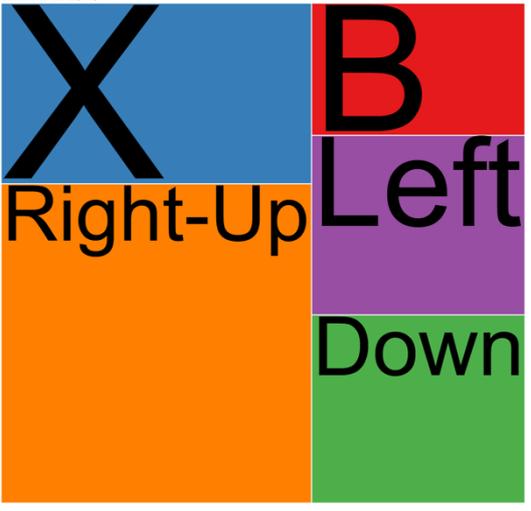
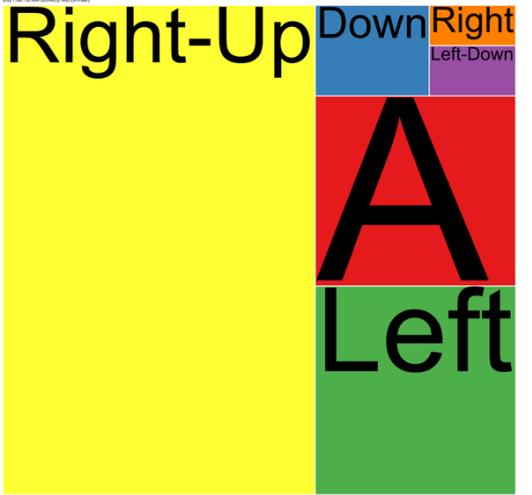
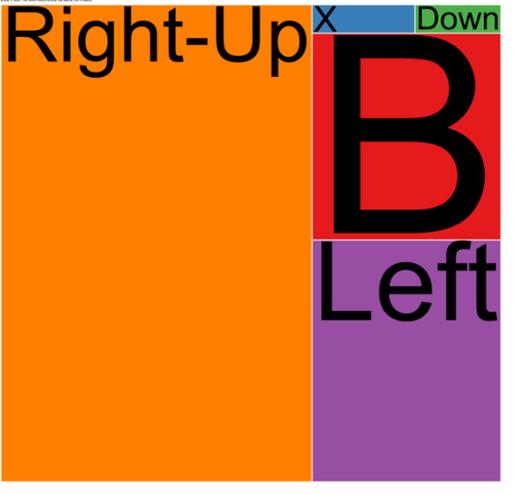


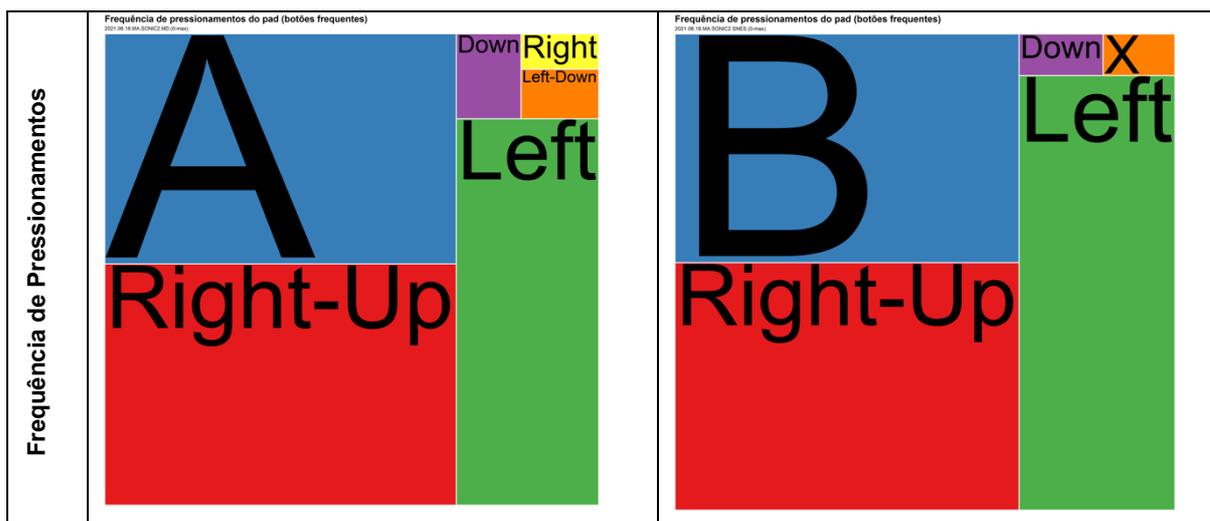
Fonte: a autora.

Embora os gráficos gerados não deem conta de expressar o desconforto durante as partidas, sons ou as imprecisões de movimentos, assim como as diferentes maneiras de segurar os controles e as táticas para ultrapassar “problemas” do controle – o que fica elucidado nos vídeos gravados e fotos registradas durante os experimentos –, os inputs mostram algumas configurações que não são totalmente perceptíveis pelo jogador, pois não chegam a modificar a jogabilidade em si, tal como o fato de o botão *dpad* e a alavanca serem pressionados mais vezes na relação entre comandos para “cima” e para “direita” do que, somente, a pressão do comando para a “direita” (quadro 10). Isso é comum tanto ao controle do SNES quanto ao do Mega Drive, que tem variações semelhantes em relação à densidade de movimentação do *sprite* de Sonic 2 para Baixo, Esquerda e para Direita-Cima, contudo o *dpad* do Mega Drive, devido ao seu tamanho e a mudança que isso parece causar no prolongamento da duração de pressão do *dpad*. ou Botões maiores, apresenta não só uma maior proporção do uso do *dpad* em relação aos botões de ação, mas também uma maior gama de movimentos registrados: esquerda e direita (gráfico 15). Com uma área maior

de contato em seu botão direcional, além do formato circular ao invés da forma em “cruz” da Nintendo, o *dpad* do Mega Drive permite que os comandos sejam diferenciados com maior precisão pelo jogador.

Quadro 10: Duração e Frequência dos botões mais usados

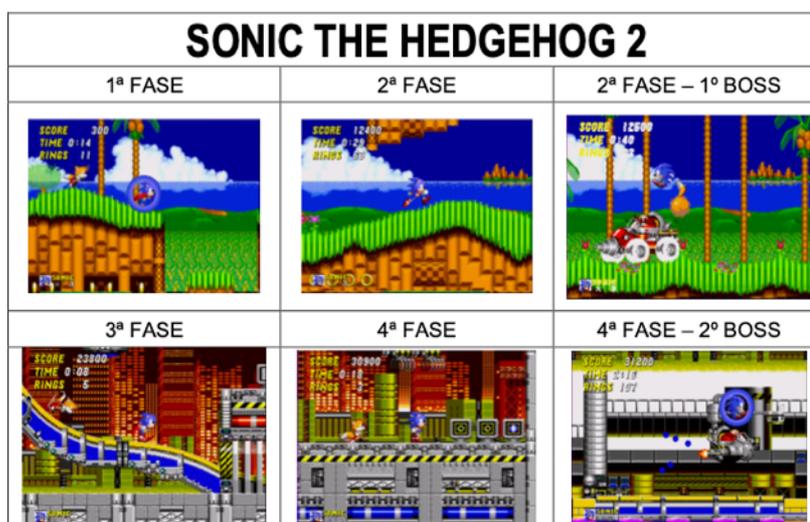
	MEGA DRIVE	SUPER NINTENDO
Duração média de Pressionamento	<p>Duração média de pressionamentos do pad (botões frequentes)</p> 	<p>Duração média de pressionamentos do pad (botões frequentes)</p> 
Duração Total de Pressionamento	<p>Duração total de pressionamentos do pad (botões frequentes)</p> 	<p>Duração total de pressionamentos do pad (botões frequentes)</p> 



Fonte: a autora.

Sonic 2 (quadro 12) é um jogo peculiar por depender apenas de um botão de ação, diferente de Super Mario World que possibilita o uso de até três botões com diferentes funções, o que é pertinente aos botões grandes e espaçados do Mega Drive. Só foi observado o uso de outro botão no controle do SNES, como erro durante a pressão rápida de um botão, já que eles são mais próximos do que no controle da Sega.

Quadro 11: As fases das sessões de *gameplay* de Sonic 2

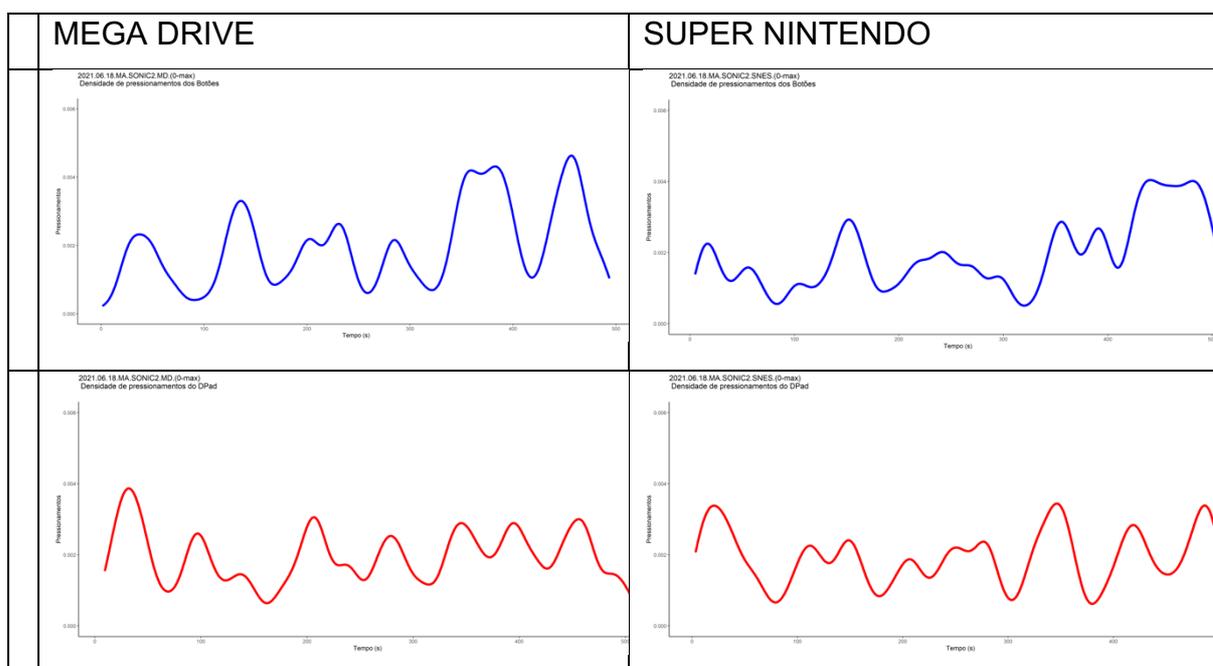


Fonte: a autora.

Entretanto, cabe ainda verificar a relação entre as pressões realizadas pela mão esquerda (*dpad*) e direita (botões de ação) nos diferentes *gamepads*. É possível notar no gráfico 16 que a partida com o Mega Drive teve uma maior oscilação entre os picos do que aqueles observados pelo controle do Super Nintendo, enquanto no

uso de botões (mão direita) foram observados picos e quedas maiores nos registros com o Mega Drive, provavelmente devido ao fato de que mais botões eram pressionados por erro (botão Y) pela proximidade destes em relação ao do controle da Sega.

Gráfico 16: Comparativo mão direita e esquerda



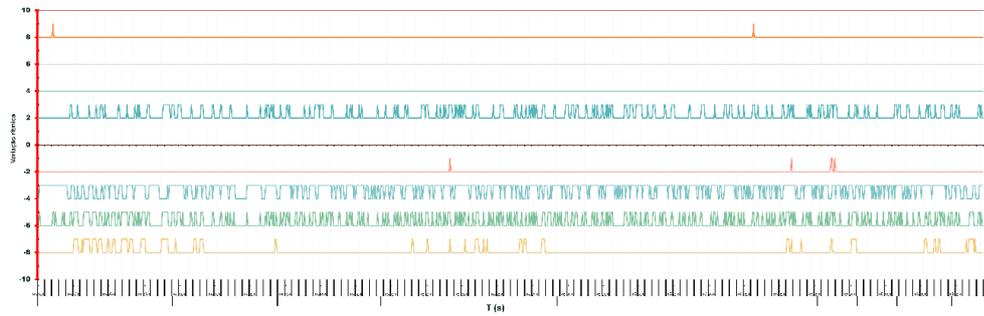
Fonte: a autora.

Nos quadros 12 e 13 podemos comparar as variações rítmicas de cada botão em relação aos tempos completos das partidas, sendo possível observar os tempos de pausas entre as pressões, que é uma característica marcante da série original de Sonic. Também é possível traçar uma relação entre os vales do gráfico 28 e as diferentes etapas do jogo. Os momentos de mudança de fase são demarcados pela não movimentação, por exemplo, enquanto na maior parte das fases é observada uma intensa interação principalmente com o *dpad* com ambos os controles.

Quadro 12: Tempos, ritmos e etapas de Sonic 2 – Mega Drive

REGISTRO DO JOGO	TÍTULO DO JOGO		CONTROLE/GAMEPAD		ESQUEMA DE CONTROLE		DURAÇÃO TOTAL
	Sonic 2		MEGA DRIVE TECTOY		PADRÃO		08:25,0
	PROGRESSÃO	ETAPA	TEMPO INICIAL	TEMPO FINAL	TEMPO INICIAL	TEMPO FINAL	DURAÇÃO DA FASE
PRÉ-JOGO	ABERTURA	00:03,0	00:08,0			00:05,0	
PRÉ-JOGO	TELA DE SELEÇÃO	00:08,0	00:09,0			00:01,0	
PRÉ-JOGO	CARD DA FASE E VIDAS	00:09,0	00:11,0			00:02,0	
NORMAL	FASE 1	00:11,0	01:05,0			00:54,0	
FIM DE FASE	TELA VITÓRIA	01:05,0	01:18,0			00:13,0	
PRÉ-JOGO	CARD DA FASE E VIDAS	01:18,0	01:20,0			00:02,0	
NORMAL	FASE 2	01:20,0	01:53,0			00:33,0	
BOSS	FASE 2	01:53,0	02:33,0			00:40,0	
FIM DE FASE	TELA VITÓRIA	02:33,0	02:44,0			00:11,0	
PRÉ-JOGO	CARD DA FASE E VIDAS	02:44,0	02:46,0			00:02,0	
NORMAL	FASE 3	02:46,0	04:02,0			01:16,0	
FIM DE FASE	TELA VITÓRIA	04:02,0	04:13,0			00:11,0	
PRÉ-JOGO	CARD DA FASE E VIDAS	04:13,0	04:15,0			00:02,0	
NORMAL	FASE 4	04:15,0	06:25,0			02:10,0	
BOSS	FASE 4	06:25,0	06:33,0			00:08,0	
DERROTA	TELA DERROTA	06:33,0	06:36,0			00:03,0	
RESPAWN	CARD DA FASE E VIDAS	06:36,0	06:38,0			00:02,0	
CHECK POINT	FASE 4	06:38,0	06:51,0			00:13,0	
DERROTA	TELA DERROTA	06:51,0	06:54,0			00:03,0	
RESPAWN	CARD DA FASE E VIDAS	06:54,0	06:56,0			00:02,0	
CHECK POINT	FASE 4	06:56,0	07:24,0			00:28,0	
BOSS	FASE 4	07:24,0	07:40,0			00:16,0	
DERROTA	TELA DERROTA	07:40,0	07:43,0			00:03,0	
RESPAWN	CARD DA FASE E VIDAS	07:43,0	07:45,0			00:02,0	
CHECK POINT	FASE 4	07:45,0	08:18,0			00:33,0	
DERROTA	TELA DERROTA	08:18,0	08:19,0			00:01,0	
DERROTA	GAME OVER	08:19,0	08:28,0			00:09,0	

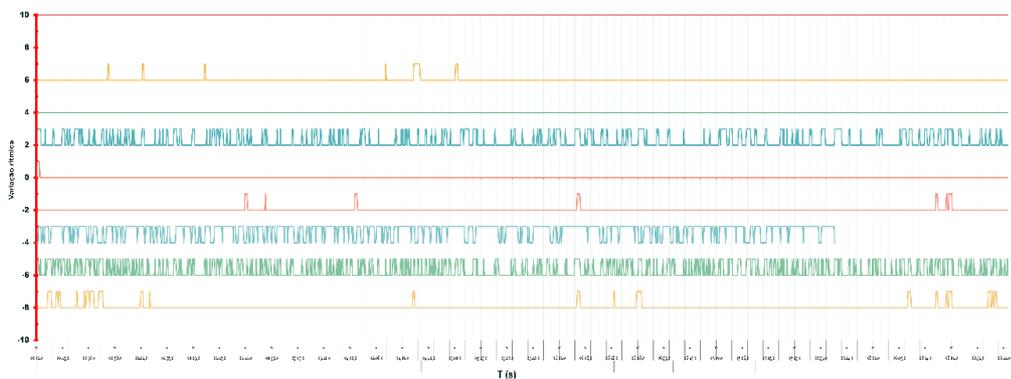
SONIC 2 (MEGA DRIVE TECTOY)



Quadro 13: Tempos, ritmos e etapas de Sonic 2 – SNES

REGISTRO DO JOGO	TÍTULO DO JOGO		CONTROLE/GAMEPAD		ESQUEMA DE CONTROLE		DURAÇÃO TOTAL
	Sonic 2		SNES NINTENDO		PADRÃO		08:47,0
	PROGRESSÃO	ETAPA	TEMPO INICIAL	TEMPO FINAL	TEMPO INICIAL	TEMPO FINAL	DURAÇÃO DA FASE
PRÉ-JOGO	ABERTURA	00:00,0	00:02,0			00:02,0	
PRÉ-JOGO	TELA DE SELEÇÃO	00:02,0	00:08,0			00:06,0	
PRÉ-JOGO	CARD DA FASE E VIDAS	00:08,0	00:11,0			00:03,0	
NORMAL	FASE 1	00:11,0	01:21,0			01:10,0	
FIM DE FASE	TELA VITÓRIA	01:21,0	01:34,0			00:13,0	
PRÉ-JOGO	CARD DA FASE E VIDAS	01:34,0	01:36,0			00:02,0	
NORMAL	FASE 2	01:36,0	01:45,0			00:09,0	
DERROTA	TELA DERROTA	01:45,0	01:48,0			00:03,0	
PRÉ-JOGO	CARD DA FASE E VIDAS	01:48,0	01:51,0			00:03,0	
NORMAL	FASE 2	01:51,0	02:23,0			00:32,0	
BOSS	FASE 2	02:23,0	02:59,0			00:36,0	
FIM DE FASE	TELA VITÓRIA	02:59,0	03:10,0			00:11,0	
PRÉ-JOGO	CARD DA FASE E VIDAS	03:10,0	03:12,0			00:02,0	
NORMAL	FASE 3	03:12,0	05:15,0			02:03,0	
FIM DE FASE	TELA VITÓRIA	05:15,0	05:25,0			00:10,0	
PRÉ-JOGO	CARD DA FASE E VIDAS	05:25,0	05:27,0			00:02,0	
NORMAL	FASE 4	05:27,0	08:02,0			02:35,0	
BOSS	FASE 4	08:02,0	08:37,0			00:35,0	
FIM DE FASE	TELA VITÓRIA	08:37,0	08:45,0			00:08,0	
PRÉ-JOGO	CARD DA FASE E VIDAS	08:45,0	08:47,0			00:02,0	

SONIC 2 (SNES NINTENDO)



O registro dos botões pressionados também demonstra quais os elementos do controle são mais utilizados como pressão por longo tempo com ritmo lento (botões de ação) e quais são pressionadas mais vezes com ritmo rápido(*dpad*), mostrando que há diferentes ritmos a serem controlados não só por diferentes jogos e controles, mas pelo próprio uso concomitante das mãos.

No caso específico de Sonic foi possível observar que a maior parte dos movimentos de apertar são realizados com a mão direita, no entanto, será preciso observar se essa tendência se mantém com outros gêneros de jogos, já que jogos plataforma são reconhecidos pela necessidade de relacionar ritmo e precisão em velocidade, para ultrapassar obstáculos.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta Tese teve como fundamento paradigmático o reconhecimento de que jogar é um processo comunicacional firmado por meio das relações entre artefatos de controle, corpo do jogador e o próprio jogo. A partir desse pressuposto, buscamos identificar como a presença estética e a materialidade dos controles afetam o processo comunicacional da experiência de jogo. Desse modo, foi determinante orientar a discussão apresentada no decorrer desse trabalho às materialidades dos artefatos (substância e forma), alinhando-as às formas estéticas da experiência (ritmo) e ao complexo sistema constituído pelas relações entre as interfaces de *hardware* e de *software*, os espaços virtuais e físicos e a própria comunicação decorrente dessa experiência – sem nos esquecermos dos aspectos visuais e sonoros dos jogos, assim como dos acontecimentos que ocorrem na tela dos observáveis e entre os controles e as mãos do jogador.

Impulsionada pelo objetivo de observar e compreender como diferentes sistemas de controle de jogos articulam e afetam a comunicação da experiência do jogo, a partir de suas materialidades físicas e formas estéticas do fenômeno, a pesquisa demandou a identificação de fundamentos teóricos compatíveis com a intenção de atentar aos aspectos materiais e fenomenológicos da experiência de jogos digitais. Nesse sentido, iniciamos um percurso teórico da hermenêutica à não-hermenêutica. Em seguida, ainda visando o encontro das materialidades do *gameplay* da experiência de jogo, situamos a relação entre comunicação, experiência estética na experiência de jogo e a fenomenologia da percepção. Essa intersecção orientou a exploração da convergência entre a fenomenologia e os *Game Studies*, o que nos levou à compreensão da importância da temporalidade nas relações e afetos estabelecidas entre corpo, artefato e sistema de controle no fenômeno da experiência de jogo. Identificamos também como objeto para a observação empírica o acoplamento jogador-controle-videogame, compreendido como um actante, cujos ritmos constituem o fundamento do processo comunicacional de jogo. Revelou-se, assim, a pertinência da teoria musical, especialmente dos conceitos de ritmo, tom e harmonia, para a discussão da experiência estética do *gameplay*, bem como a viabilidade da ritmanálise como método para o estudo empírico. Nessa aplicação, compreendemos, inspirados pela literatura pré-existente, que não apenas jogos e

gêneros de jogos específicos têm certos ritmos, mas que a harmonia e ritmo estão também atrelados há uma afinação afetiva lúdica.

Com base na construção teórica descrita, foi desenvolvida uma estratégia metodológica para a observação e análise. A primeira etapa desses procedimentos consistiu na medição, categorização e vetorização de um conjunto de controles de jogo, produzidos pela Nintendo ou sua representante no Brasil, Tectoy. A obtenção das dimensões e diagramações permitiu compreender a lógica desses diferentes controles como conjuntos visuais dos espaços manuais, que ao se incorporam ao jogador quando em movimento-atividade do *gameplay*. A seguir, foram identificados e vetorizados os modos de segurar os controles, com destaque para as posições das mãos e quais botões são pressionados em determinados arranjos de mão-artefato. A segunda etapa consistiu na aplicação da ritmanálise, com vistas à identificação do papel dos controles, na sua condição de artefato de mediação, no processo de *gameplay*.

O cruzamento dos mapeamentos da forma e da substância material dos controles com os estudos dinâmicos inspirados pela ritmanálise revelou como a configuração de cada controle, especialmente as posições e os usos de seus botões de ação, afetam e alteram o *gameplay*, sendo possível inclusive identificar regularidades entre certos jogos e os controles a eles associados. Diante do alto número de variações encontrados, optamos por aplicar a observação comparativa das incidências dos controles também a um único gênero de jogo, os de "plataforma". Essa análise demonstrou que a mediação dos controles tem maior incidência sobre as experiências estéticas dos *gameplays* do que os gêneros dos jogos.

Com base nas observações e análises das relações estabelecidas entre forma, substância e *gameplay* (fenômeno) a partir de experiências notáveis com diferentes artefatos de controle de jogos digitais, confirmamos que a ritmanálise é um método poderoso para estudar o *gameplay*, dando conta de seu caráter dinâmico mesmo diante de sua grande flexibilidade para adaptações criativas, improvisadas, espontâneas e estilísticas de ritmos da experiência de jogo, e apesar das variações que decorrem da diversidade de tipos de jogos, controles e jogadores. Isso se deve à existência de uma configuração rítmica, háptica, que é simultânea ao processo mental interpretativo, que se manifesta por meio do processo configurativo corporal, mas não se limita a ele.

Acima de tudo, podemos afirmar que os controles modulam o como da comunicação, ou seja, a forma, impactando no ritmo através de suas configurações materiais de diagramação, potências (botões e dispositivos de comando), resistências e superfícies, traduzindo e mediando a comunicação entre jogador e jogo nesse sistema comunicativo e fenomenológico do *gameplay* na experiência de jogo vivida.

REFERÊNCIAS

AARSETH, Espen; MÖRING, Sebastian. **The Game Itself?** towards a hermeneutics of computer *games*. In: International Conference on the Foundations of Digital Games (FDG 20), September 15-18, 2020, Bugibba, Malta. ACM, New York, NY, USA. Disponível: <<https://doi.org/10.1145/3402942.3402978>>. Acesso em: 08 jan. 2022.

AARSETH, Espen. **A Narrative Theory of Games**. In: Proceedings of the International Conference on the Foundations of Digital Games. Raleigh: FDG, 2012. p. 129-133.

AARSETH, Espen. Computer Game Studies, Year One. **The international journal of computer game research**, vol. 1, ed. 1, julho, 2001. Disponível em: <<http://www.gamestudies.org/0101/editorial.html>>. Acesso em: 10 jul. 2015.

AARSETH, Espen. **Cybertext**: perspectives on ergotic literature. Baltimore: John Hopkins University Press, 1997. 203 p.

AARSETH, Espen. How we became post digital: from cyberstudies to *games* studies. In: SILVER, David; MASSANARI, Adrienne (Org). **Critical Cyber-culture Studies**. New York: New York University, 2006. p. 37-46.

AARSETH, Espen. **Playing Research**: Methodological approaches to *game* analysis. In: Proceedings of the Digital Arts and Culture Conference. Melbourne: Royal Melbourne Institute of Technology, 2003. Disponível em: <<http://hypertext.rmit.edu.au/dac/papers/Aarseth.pdf>>. Acesso em: 08 jan. 2022.

ADAMS, Ernest. 2009. The Designer's Notebook: Sorting Out the Genre Muddle. **Gamasutra**. July 9. Disponível em: <http://www.gamasutra.com/view/feature/132463/the_designers_notebook_sorting_.php>. Acesso em: 08 jan. 2022.

ALBUQUERQUE, Afonso de; SÁ, Simone Pereira de. Hipertexto, jogos de computador e comunicação. **Revista Famecos**, n. 13. Porto Alegre, 2000.

ALTICE, Nathan. **I Am Error**: The Nintendo Family Computer Entertainment System Platform. Cambridge: The MIT Press, 2015.

AMARO, Mariana. **Eu não posso ser dois**: uma perspectiva sobre o conceito de *gameplay* a partir de experiências com o jogo Brothers: A Tale of Two Sons. 2016. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Informação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/142834>>. Acesso em: 08 jan. 2022.

APPELMAN, Robert. **Experiential Modes of Game Play**. In: Proceedings of Digital Games Research Association Conference, Tóquio, 2007. Disponível em: <<http://www.digra.org/wp-content/uploads/digital-library/07311.16497.pdf>>. Acesso em: 08 jan. 2022.

ARJORANTA, Jonne. **Real-time hermeneutics**: meaning-making in ludonarrative digital *games*. 2015. Dissertation (PhD). The Department of art and Culture Studies,

University of Jyväskylä Pekka Olsbo, Jyväskylä, 2015. Disponível em: <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/45647/978-951-39-6164-0_vaitos24042015.pdf?sequence=1>. Acesso em: 08 jan. 2022.

ARSENAULT, Dominic; PERRON, Bernard. In the frame of the magic cycle: the circle(s) of *gameplay*. In: PERRON, Bernard; WOLF, Mark J. P. (Org.). **The Video Game Theory Reader 2**. New York: Routledge, 2009. p.109-132.

ARSENAULT, Dominic. **Super Power, Spooky Bards, and Silverware: The Super Nintendo Entertainment System**. Cambridge: The MIT Press, 2017.

AVENDON, Elliot M.; SUTTON-SMITH, Brian. **The Study of Games**. New York: John Wiley & Sons, 1971. 530 p.

ÁVILA, Affonso. **O Lúdico e As Projeções do Mundo Barroco I: uma linguagem a dos cortes, uma consciência a dos lucos**. 3 ed. São Paulo: Perspectiva, 2012. 244 p.

BACHELARD, Gaston. A Ritmanálise. In: CUNHA, Rodrigo Sobral. **A Filosofia do Ritmo Portuguesa: da Monadologia Rítmica de Leonardo Coimbra a Lúcio Pinheiro dos Santos e a Ritmanálise**. In *Philosophica*, n. 31, Lisboa, abril 2008. 174-191 p. Disponível em: <<https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/22929/3/Philosophica%2031-10.pdf>>. Acesso em: 08 jan. 2022.

BACHELARD, Gaston. La rythmanalyse, in: **A dialética da duração**. Trad. Marcelo Coelho. 2º. Ed. São Paulo: Editora Ática, 1994.

BANKS, J. Controlling *Gameplay*. *M/C: A Journal of Media and Culture*, v.1, n. 5, 1998. Disponível em: <<http://journal.media-culture.org.au/9812/game.php>>. Acesso em: 08 jan. 2022.

BENJAMIN, Walter. **A Obra de Arte na Época de Sua Reprodutibilidade Técnica**. Porto Alegre, Editora Zuko, 2012. 124 p.

BENJAMIN, Walter. **Reflexões sobre a Criança, o Brinquedo e a Educação**. 2 ed. São Paulo: Duas Cidades e Editora 34, 2017. 176 p.

BERNSTEIN, Leonard. **The Unanswered Question: six talks at Harvard**. Cambridge: Harvard University Press, 1976. 443 p.

BOELLSTORFF, T. A Ludicrous Discipline? Ethnography and *Game Studies*. In: **Games and Culture**, 1:1, 2006. 29-35.

BOELLSTORFF, Tom. A Ludicrous Discipline? Ethnography and *Game Studies*. In: **Games and Culture**, vol. 1, ed. 1, 2006. p 29-35.

BOGOST, Ian; MONTFORT, Nick. 2009. **Platform Studies: frequently questioned answers**. In *Proceedings of the Digital Arts and Culture Conference*. Disponível: <<http://escholarship.org/uc/item/01r0k9br>>. Acesso em: 08 jan. 2022.

BOGOST, Ian; MONTFORT, Nick. **Racing the Beam: the atari video computer system**. Cambridge: The MIT Press, 2009.

BOGOST, Ian. **Persuasive Games**: the expressive power of videogames. Cambridge: The MIT Press, 2007.

BOGOST, Ian. **Unit Operations**: an approach to videogame criticism. Cambridge: The MIT Press, 2008.

BRAZIL, Roberto. Case 9: Master System Super Compact. In: STEPHAN, Auresnede Pires. **10 Cases do Design Brasileiro**, v. 2. São Paulo: Blucher, 2010. 166-187.

BUSSLER, Mark. **Ultra Massive Video Game Controller Guide Part I**: Ultra Massive Volume 5. Classic Pittsburgh: *Game Room*, 2018.

CAILLOIS, Roger. **Man, Play and Game**. Urbana: University of Illinois Press, 2001. 208 p.

CAILLOIS, Roger. **Os Jogos e Os Homens**: a máscara e a vertigem. Petrópolis: Editora Vozes, 2017. 301 p.

CALLEJA, Gordon. **In-Game**: from immersion to incorporation. Cambridge: The MIT Press, 2011. 267 p.

COELHO, S.L. (2018). A travessia como gesto: o contacto com o ritmo vital e a experiência estética. **Revista Dobra**, 2. Disponível em: <<http://www.revistadobra.pt/dobra-mdash-2.html>>. Acesso em: 08 jan. 2022.

COELHO, Salomé Lopes. Del ritmo del filósofo fantasma al ritmanálisis con los muertos. In: **Revista Heterotopías del Área de Estudios Críticos del Discurso de FFyH**. Volumen 4, N° 8. Córdoba, diciembre de 2021.

CONSALVO, Mia; DUCON, Nathan. *Game Analysis: Developing a methodological toolkit for the qualitative study of games*. In: **The International Journal of Computer Game Research**, vol. 6, ed. 1, dezembro, 2006. Disponível em: <http://gamestudies.org/0601/articles/consalvo_dutton>. Acesso em: 08 jan. 2022.

CUNHA, Rodrigo Cunha. **O Essencial sobre Ritmanálise**. Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 2010. 78 p.

CUNHA, Rodrigo Sobral. A Filosofia do Ritmo Portuguesa: da Monadologia Rítmica de Leonardo Coimbra a Lúcio Pinheiro dos Santos e a Ritmanálise. In: **Philosophica**, 31, Lisboa, abril 2008, pp. 161-191. Disponível: <<https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/22929/1/Philosophica%2031-9.pdf>>. Acesso em: 08 jan. 2022.

DE ASSIS, Machado. **Dom Casmurro**. Editora Melhoramentos, 2018.

DIAS, Geraldo. Nietzsche, precursor da Ritmanálise? A recepção luso-brasileira do pensamento nietzschiano pelo Filósofo fantasma Lúcio Pinheiro dos Santos. **Revista Trágica**: estudos de filosofia da imanência, Rio de Janeiro, v. 11, no 3, p. 41-58, 2018.

ECKERT, Cornelia; ROCHA, Ana Luiza. Etnografia: Saberes e Práticas. In: Pinto, Céli R. J.; GUAZZELLI, César A. B. (org.). **Ciências Humanas: pesquisa e método**. Porto Alegre: Editora da Universidade, 2008.

ERMI, Laura; MÄYRÄ, Frans. **Fundamental Components of the Gameplay Experience**: analysing immersion. In: DIGRA Digital Library, 2005. Disponível em: <http://people.uta.fi/~tlilma/gameplay_experience.pdf>. Acesso em: 08 jan. 2022.

ESKELINEN, Markku. Markku Eskelinen's Response. In **Electronic Book Review**, 01 de set. 2004. Disponível em: <<http://www.electronicbookreview.com/thread/firstperson/astragalian>>. Acesso em: 08 jan. 2022.

ESKELINEN, Markku. The Gaming Situation. In: **The international journal of computer game research**, vol. 1, ed. 1, julho, 2001. Disponível em: <<http://www.gamestudies.org/0101/eskelinen/>>. Acesso em: 20 jun. 2015.

FALCÃO, Thiago. **Camadas relacionais de prescrição**: alicerces para uma metodologia de análise de jogos eletrônicos. In: Anais do XXIII Encontro Anual da Compós. Belém, 2014.

FLUSSER, Villém. **O Mundo Codificado**. São Paulo: Ubu Editora, 2017. p. 224

FRAGOSO, Suely D. A experiência espacial dos *games* e outros medias: notas a partir de um modelo teórico analítico das representações do espaço. In: **Comunicação e Sociedade**. Braga, vol. 27, 2015. p. 195-212 Disponível em: <revistacomsoc.pt/index.php/comsoc/article/view/2097>. Acesso em: 08 jan. 2022.

FRAGOSO, Suely; AMARO, Mariana; SEULA, Roger Sandro. Mediações nos e-Sports e Streaming de Jogos: uma exemplificação a partir da performance do pro-player BRTT. **Animus: Revista Interamericana de Comunicação Midiática**, v. 20, n. 43, 2021.

FRAGOSO, Suely; REBS, Rebeca R. & BARTH, Daiani L. **Interface Affordances and Social Practices in Online Communication Systems**. ACM, Itália. 2012.

FRAGOSO, Suely. Cunctus ergo sum: crítica à compreensão cartesiana de sujeito nos estudos da cibercultura. In: TRIVINHO, Eugênio; REIS, Ângela Pintor dos. (Org.). **A Cibercultura em Transformação**: poder, liberdade e sociabilidade em tempos de compartilhamento, nomadismo e mutação de direitos. 1ed. São Paulo: ABCiber; Instituto Cultural Itaú, 2010, v. 2, p. 182-188.

FRAGOSO, Suely. Interface Design Strategies and Disruptions of *Gameplay*: Notes from a Qualitative Study with First-Person Gamers. In: Masaaki Kurosu. (Org.). **Human-Computer Interaction - application and services**. 1ed. New York: Springer, 2014, v. 3, p. 593-603.

FRAGOSO, Suely. **Os Modos de Existência do Gameplay**: um exercício de aplicação com Cities: Skylines. Matrizes, v. 12, n. 2, p. 33-51, 2018.

FRAGOSO, Suely. **Towards a Semiotic Toy**: designing an audiovisual artefact for playful exercise of meaning construction. 1997. Tese (Doutorado) - Institute of Communications Studies, The University of Leeds, Leeds, 1997.

FRASCA, Gonzalo. **Ludology Meets Narratology**: similitude and differences between (video)games and narrative. 1999. Disponível em <<http://www.ludology.org/articles/ludology.html>>. Acesso em: 08 jan. 2022.

FRASCA, Gonzalo. Play. In: WOLF, Mark J. P. (Org.). **Encyclopedia of Video Games**: the culture, technology, and art of gaming. Santa Barbara: ABC-CLIO, LLC, 2012. p. 489-492.

FRASCA, Gonzalo. Simulation versus Narrative: Introduction to Ludology. In: PERRON, Bernard e WOLF, Mark J. P. (Org.). **The Video Game Theory Reader**. New York: Routledge, 2003. p. 221-236.

GADAMER, Hans-Georg. **Verdade e Método**: traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica. 3 ed. Petrópolis: Editora Vozes, 1999. 731 p.

GENZUK, Michael. A Synthesis of Ethnographic Research. In: **Occasional Papers Series Center for Multilingual, Multicultural Research**. Los Angeles: University of Southern California, 2003. Disponível em: <http://www-bcf.usc.edu/~genzuk/Ethnographic_Research.pdf>. Acesso em: 08 jan. 2022.

GIBSON, James J. The Theory of Affordances. In **Perceiving, Acting, and Knowing**, R. E. Shaw & J. Bransford, Eds. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ, 1977.

GIDDINGS, S. **Playing with Non-Humans**: digital games as techno-cultural form. In Proceedings of DiGRA 2005 conference: changing views—worlds in play. Vancouver, Canada, June 16–20, 2005.

GIDDINGS, Seth; KENNEDY, Helen W (2008) Little Jesuses and *@#?-off Robots: on cybernetics, aesthetics, and not being very good at Lego Star Wars. In: SWALWELL, Melanie; WILSON, Jason (Ed.). **The Pleasure of Computer Gaming**: essays on cultural history, theory and aesthetics. Jefferson: McFarland & Company, 2008.

GORGES, Florent; MORA, Marçal. **La Historia de Nintendo**: 1983-2016 Famicom o Nintendo Entertainment System. Vol. 3. Sevilla: Héroes de Papel, 2021. 2 ed. 246 p.

GORGES, Florent; YAMAZAKI, Isao. **La Historia de Nintendo**: 1889-1980 De los juegos de cartas a Game & Watch. Vol. 1. Sevilla: Héroes de Papel, 2015. 1 ed. 242 p.

GORGES, Florent; YAMAZAKI, Isao. **La Historia de Nintendo**: 1980-1991 Game & Watch, un invento sorprendente. Vol. 2. Sevilla: Héroes de Papel, 2021. 2 ed. 210 p.

GRIFFIN, E. M. **A First Look at Communication Theory**. Thousand Oaks: McGraw-hill, 2006.

GUMBRECHT, Hans Ulrich. Adeus à Interpretação. In: ROCHA, João Cezar de C; COSTA, Lara Valentina. **Cadernos da Pós/Letras**. 2 ed. Rio de Janeiro: UERJ, n. 5, 1993b. 34-58 p.

GUMBRECHT, Hans Ulrich. **Depois de 1945**: latência como origem do presente. São Paulo: Editora Unesp, 2014a. 357 p.

GUMBRECHT, Hans Ulrich. **Atmosfera, ambiência, Stimmung**: sobre um potencial oculto da literatura. Contraponto Editora, 2014b. 176 p.

GUMBRECHT, Hans Ulrich. O Campo Não-Hermenêutico. In: ROCHA, João Cezar de C; COSTA, Lara Valentina. **Cadernos da Pós/Letras**. 2 ed. Rio de Janeiro: UERJ, n. 5, 1993a. 9-33 p.

GUMBRECHT, Hans Ulrich. **Os Poderes da Filologia**: dinâmica de conhecimento textual. Rio de Janeiro: Contraponto, 2021. 148 p.

GUMBRECHT, Hans Ulrich. **Produção de Presença**: o que o sentido não consegue transmitir. Rio de Janeiro: Contraponto/Ed. PUC-Rio, 2016. 206 p.

HANSEN, Dustin. **Game On! Video Game History**: from Pong and Pac-Man to Mario, Minecraft and more. New York: Feiweil and Friend, 2016. ebook

HEIDEGGER, Martin. **Introdução à Filosofia**. 2 ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009. 432 p.

HEIDEGGER, Martin. **Ser e Tempo**: parte I. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 1988. 325 p.

HEIDEGGER, Martin. **Ser e Tempo**: parte II. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 1989. 262 p.

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens**: o jogo como elemento da cultura. 6 ed. São Paulo: Perspectiva, 2010. 243 p.

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens**: um estudo sobre o elemento lúdico da cultura. Lisboa: Edições 70, 2003. 237 p.

HUIZINGA, Johan. **Nas Sombras do Amanhã**: um diagnóstico da enfermidade espiritual de nosso tempo. Goiânia: Editora e Livraria Caminhos, 2017. 234 p.

HUIZINGA, Johan. **O Outono da Idade Média**. São Paulo: Penguin-Companhia das Letras, 2021. 693 p.

HUNG, Chia-Yuan. **Video Games in Context**: an ethnographic study of situated meaning-making practices of Asian immigrant adolescents in New York City. In: Proceedings of Digital Games Research Association Conference, Tóquio, 2007. Disponível em: <<http://www.digra.org/wp-content/uploads/digital-library/07312.06116.pdf>>. Acesso em: 08 jan. 2022.

IMAMICHI, Tomonubu. **In Search of Wisdom**: one philosopher's journey. Tokyo: International House of Japan, 2004.

IMAMICHI, Tomonubu. Moral Crisis and Metatechnal Problems. In: SHEN, Ching-Sung; TRAN, Van Doan (Ed.). **Morality, Metaphysics, and Chinese Culture**. vol. 1. Council for Research in Values, 1992.

JACOMY, Bruno. **A Era do Controle Remoto**: crônicas da inovação técnica. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2004. 167 p.

JONES, Steven E.; THIRUVATHUKAL, George K. **Codename Revolution: the Nintendo Wii Platform**. Cambridge: The MIT Press, 2012.

JUUL, Jesper. **Half-Real: video games between real rules and fictional worlds**. Cambridge: The MIT Press, 2005.

KENT, Steven L. **The Ultimate History of Video Games: from Pong to Pokémon and beyond - the story behind the craze that touched our lives and changed the world**. New York: Three Rivers Press, 2001.

KEOGH, Brendan. **A Play of Bodies: a phenomenology of videogame experience**. Thesis. Doctor of Philosophy. School of Media and Communication. College of Design and Social Context. RMIT University. Aug. 2015. 292 p.

KEOGH, Brendan. **A Play of Bodies: How we perceive videogames**. Cambridge: MIT Press, 2018. 235 p.

KIRKPATRICK, Graeme. **Aesthetic Theory and The Video Game**. Manchester: Manchester University Press, 2011. 131 p.

KITTLER, F. **A Verdade do Mundo Técnico: ensaios sobre a genealogia da atualidade**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2017. 560 p.

KOHLER, Chris. **Power-up: how Japanese video games gave the world an extra life**. Mineola: Dover Publications, 2016.

KÜCKLICH, J.; FELLOW, M. **Play and Playability as Key Concepts in New Media Studies**. 2004. Tese (Doutorado). Stem Centre, Dublin City University, Dublin, 2004.

LAMMES, Sybille. **Approaching Game-studies: towards a reflexive methodology of games as situated cultures**. In: Proceedings of Digital Games Research Association Conference, Tóquio, 2007. Disponível em: <<http://www.digra.org/wp-content/uploads/digital-library/07311.28016.pdf>>. Acesso em: 08 jan. 2022.

LANKOSKI, P; BJÖRK, S. (Ed.). **Game Research Methods: an overview**. ETC Press, 2015.

LATHAM, Alison. **Diccionario Enciclopédico de La Música**. México: Fondo de Cultura Económica, 2008.

LATOURETTE, Bruno. **Reagregando o Social: uma introdução à Teoria Ator-Rede**. Salvador: EDUFBA, 2012.

LEFEBVRE, Henri. **Elementos de Ritmanálise: e outros ensaios sobre temporalidades**. Rio de Janeiro: Consequência, 2021. 216 p.

LEFEBVRE, Henri. **Rhythmanalysis: Space, time and everyday life**. London: Continuum, 2004. 129 p.

LIEBEROTH, A; ROEPSTORFF, A. Mixed methods in *game* research: playing on strengths and countering weaknesses. In: LANKOSKI, P; BJÖRK, S. (Ed.). **Game Research Methods: an overview**. Dartmouth: ETC Press, 2015. 271-286 p.

LIMA, Antonio Balbino Marçal (Org.). **Ensaio sobre Fenomenologia: Husserl, Heidegger e Merleau-Ponty** [online]. Ilhéus: Editus, 2014.

LIPKIN, Nadav. Controller Controls: Haptics, Ergon, Teloj and the Production of Affect in the Video Game Text. In: WYSOCKI, Matthew (Ed.). **Ctrl-alt-play: Essays on control in video gaming**. McFarland, 2013. 34-45 p.

LOWOOD, Henry; GUINS, Raiford (Ed.). **Debugging Game History: a critical lexicon**. Cambridge: MIT Press, 2016. 579 p.

MAIA, Alessandra. **A Materialidade do jogar no Kinect: o terror ganha outras proporções**. In: Anais do XXII Encontro Anual da Compós. Bahia, 2013.

MALPAS, Jeff. "Hans-Georg Gadamer", **The Stanford Encyclopedia of Philosophy** (Winter 2016 Edition), Edward N. Zalta (ed.). Disponível em <<https://plato.stanford.edu/archives/win2016/entries/gadamer/>>. Acesso em: 08 jan. 2022.

MARION, Mathieu. Wittgenstein on Heidegger and Cosmic Emotions. In: REBOUL, Anne (Ed.) **Mind, Values, and Metaphysics: philosophical essays in honor of Kevin Mulligan**, vol. 1. London: Springer, 2014. 435-458 pp.

MARQUES, Cleber (Org.). **Definitivo Master System & Game Gear**. São Paulo: Warpzone, 2020. 288 p.

MARQUES, Cleber; BATTESINI, Ivan (Org.). **Mega Drive Definitivo**. São Paulo: Warpzone, 2019. 356 p.

MARTINEZ, Humberto. **Dossiê 3DO: a história completa de um videogame de muitas faces**. São Paulo: Editora Europa, 2018. 256 p.

MARTINEZ, Humberto. **Dossiê Atari 2600: a história completa do videogame que conquistou o mundo**. São Paulo: Editora Europa, 2017. 288 p.

MARTINEZ, Humberto. **Dossiê Dreamcast: a história completa do último videogame da Sega**. São Paulo: Editora Europa, 2019. 304 p.

MARTINEZ, Humberto. **Dossiê Game boy: história completa do primeiro portátil que mudou o mercado**. São Paulo: Editora Europa, 2018. 304 p.

MARTINEZ, Humberto. **Dossiê Gameboy Advance: a história completa da terceira geração de portáteis da Nintendo**. São Paulo: Editora Europa, 2020. 304 p.

MARTINEZ, Humberto. **Dossiê Jaguar: a história completa do último videogame da Atari**. São Paulo: Editora Europa, 2020. 272 p.

MARTINEZ, Humberto. **Dossiê Master System: a história completa do grande console da Sega**. São Paulo: Editora Europa, 2015. 219 p.

MARTINEZ, Humberto. **Dossiê Mega Drive: a história completa do melhor videogame da Sega**. São Paulo: Editora Europa, 2016. 296 p.

MARTINEZ, Humberto. **Dossiê MSX**: a história completa do computador ideal para jogos. São Paulo: Editora Europa, 2016. 272 p.

MARTINEZ, Humberto. **Dossiê Neo-Geo**: a história completa do console com alma de fliperama e seu portátil. São Paulo: Editora Europa, 2018. 288 p.

MARTINEZ, Humberto. **Dossiê Nintendo 64**: a história completa da grande evolução da Nintendo. São Paulo: Editora Europa, 2017. 288 p.

MARTINEZ, Humberto. **Dossiê Nintendo Entertainment System**: a história completa do console que criou séries icônicas. São Paulo: Editora Europa, 2017. 304 p.

MARTINEZ, Humberto. **Dossiê PC 1981-1989**: história completa do primeiro período de jogos para computadores. São Paulo: Editora Europa, 2020. 304 p.

MARTINEZ, Humberto. **Dossiê Playstation 2**: a história completa do videogame mais vendido da história. São Paulo: Editora Europa, 2019. 320 p.

MARTINEZ, Humberto. **Dossiê Playstation**: a história completa do console que revolucionou o mercado. São Paulo: Editora Europa, 2016. 296 p.

MARTINEZ, Humberto. **Dossiê Sega Saturn**: a história completa do videogame 32-bit da Sega. São Paulo: Editora Europa, 2017. 288 p.

MARTINEZ, Humberto. **Dossiê Super Nintendo**: a história completa do melhor videogame da Nintendo. São Paulo: Editora Europa, 2016. 296 p.

MARTINEZ, Humberto. **Dossiê TurboGrafx**: a história completa do console 16-bit da NEC que conquistou o Japão. São Paulo: Editora Europa, 2019. 304 p.

MAY, Reinhard. **Heidegger's Hidden Sources**: East Asian influences on his work. London and New York, Routledge, 2005.

MÄYRÄ, Frans. **An Introduction to Game Studies**: *games in culture*. London: SAGE Publications, 2008.

MÄYRÄ, Frans. Getting into the *game*: Doing Multidisciplinary *Game Studies* in: PERRON, Bernard; WOLF, Mark J. P. (Org). **The Video Game Theory Reader 2**. New York: Routledge, 2009. p. 313-329.

MCDONALD, Peter. On Couches and Controllers: Identification in the Video *Game Apparatus*. In: WYSOCKI, Matthew (Ed.). **CTRL-ALT-PLAY: essays on control in video gaming**. McFarland, 2013. 108-120 p.

MED, Bohumil. **Teoria Musical**: Vade Mecum da teoria musical. Brasília: Musimed, 2017.

MEDEIROS, Ricardo Tavares. **O Controle em suas mãos**: a evolução da interação entre jogador e videogame. MONOGRAFIA - Curso de Computação. Universidade de Brasília. Instituto de Ciências Exatas. Departamento de Ciência da Computação. 14 de fevereiro de 2011. 84 p.

MELLO, Vinícius; PERANI, Letícia. **Gameplay x Playability: defining concepts, tracing differences**. Anais do XI Simpósio Brasileiro de Jogos e Entretenimento Digital – SBGames. Brasília: UnB, 2012. Disponível em: <http://sbgames.org/sbgames2012/proceedings/papers/artedesign/AD_Full20.pdf>. Acesso em: 08 jan. 2022.

MELLO, Vinícius. **Histórico e Discussão do Conceito de Jogabilidade em Videogames**. 2013. Dissertação (Mestrado) Faculdade de Comunicação Social, Centro de Educação e Humanidades, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <http://www.btdt.uerj.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=6597>. Acesso em: 08 jan. 2022.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **A Prosa do Mundo**. São Paulo: Cosac Naify, 2012. 250 p.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **Conversas - 1948**. São Paulo: Martins Fontes, 2009. 85 p.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **Fenomenologia da Percepção**, 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **O Olho e O Espírito**. São Paulo: Cosac Naify, 2013. 192 p.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **O Visível e Invisível**. 4 ed. São Paulo: Perspectiva, 2014. 269 p.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **Phenomenology of Perception**. London: Psychology Press, 2002. 544 p.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **Sense and Non-Sense**. Evanston: Northwestern University Press, 1964. 193 p.

MOORE, Michael E. **Basics of Game Design**. Boca Raton: A K Peters/CRC Press, 2011.

MURPHY, Sheila C. **Controllers**. In: WOLF, M. J. P.; PERRON, B. **The Routledge Companion to Video Game Studies**. New York: Routledge, 2014.

MURRAY, John; SALTER, Anastasia. **Flash: building the interactive web**. Cambridge: The MIT Press, 2014

MUSSA, Ivan. **Ritmos vs. Regras: jogos de luta, tempo e criatividade nos videogames**. XIX Encontro dos Grupos de Pesquisas em Comunicação (INTERCOM), UFPA. Anais, Belém, 2019. Disponível em: <<https://portalintercom.org.br/anais/nacional2019/resumos/R14-1938-1.pdf>>. Acesso em: 08 jan. 2022.

NIEDENTHAL, Simon. **What We Talk About When We Talk About Game Aesthetics**. DiGRA 2009.

NØRGÅRD, Rikke Toft. O prazer pelo fazer: a conexão corporal na identidade jogador-avator. In: **Intexto**, Porto Alegre, UFRGS, n. 46, pp. 99-126, Edição Especial, 2019.

NORMAN, Donald A. **Affordance, Conventions, and Design**. ACM, 1999.

NORMAN, Donald A. **The Design of Everyday Things**. Currency e Doubleday, 1990.

NOVA, Nicolas; BOLLI, Laurent. **Joypads!** The design of *game* controllers. Scotts Valley: CreateSpace Independent Publishing Platform, 2014. 220 p.

NUNES, Gabriel Pinto. 2012. **O Bushihdô na visão de Nitobe**: a construção de uma identidade nacional a partir de um sistema ético (dissertação). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, 2012. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8157/tde-29102012-110858/en.php>>. Acesso em 15 fev. 2018.

OKAKURA, K. **Das Buch Vom Tee**. Düsseldorf, Patmos Verlag, 2004.

OKAKURA, K. **The Book of Tea**. New York, Stone Bridge Press, 2006.

OKAKURA, Kakuzo. **O Livro do Chá**. 4 ed. São Paulo: Estação Liberdade, 2017. 144 p.

ORTEGA Y GASSET, José. **Meditação da Técnica**: vicissitudes das ciências, Cacofonias da física. Rio de Janeiro: Livro Ibero-Americano, 1963. 135 p.

PALMER, Richard E. **Hermenêutica**. Lisboa: Edições 70, 1969.

PALMER, Richard E. **Hermeneutics**. Evanston: Northwestern University Press, 1969. 283 p.

PARISI, David. **Archaeologies of touch: Interfacing with haptics from electricity to computing**. U of Minnesota Press, 2018.

PATTON, Michael. **Qualitative Evaluation and Research Methods**. Beverly Hills: Sage, 1990. pp. 169-186.

PENIX-TADSEN, Phillip. **Cultural Code**: video *games* and Latin America. Cambridge: MIT Press, 2016. 344 p.

PERRON, Bernard; WOLF, Mark J. Introduction in: PERRON, Bernard e WOLF, Mark J. P. (Org). **The Video Game Theory Reader 2**. New York: Routledge, 2009. pp. 1-21

PERRON, Bernard. From *Gamers* to *Players* and *Gameplayers*: The Example of Interactive Movies in: PERRON, Bernard e WOLF, Mark J. P. (Org). **The Videogame Reader Theory Reader**. New York: Routledge, 2003.

PINHEIRO, Cristiano Max. **Apontamentos para uma aproximação entre jogos digitais e comunicação**. 2007. Tese (Doutorado). Faculdade de Comunicação Social, Programa de Pós-graduação em Comunicação, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007. Disponível em:

<http://tede.pucrs.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=1107>. Acesso em: 08 jan. 2022.

PULSIPHER, Lewis. **Game Design**: how to create video and tabletop *games*, start to finish. Jefferson: McFarland & Company, 2012. 268 p.

RAUSCHER, Andreas; STEIN, Daniel; THON, Jan-Noël (Ed.). **Comics and Videogames**: from hybrid medialities to transmedia expansions. London: Routledge, 2021.

REDSTRÖM, Johan. **Towards user design?** On the shift from object to user as the subject of design. Interactive Institute, Suécia. Design Studies ed. 27 p. 123-139, 2006.

REIS, Breno Maciel Souza. (2018). **Experiência de Jogo Como a Afinação em Uma Tonalidade Afetiva Lúdica**: Stimmung, LARGs e reencantamento do mundo no Ingress (Tese de doutorado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil). Recuperado de <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/178641>

REIS, Breno Maciel Souza. A experiência de jogo como efeito da afinação do (a) jogador (a) na tonalidade afetiva (Stimmung) lúdica:: uma abordagem fenomenológica do Ingress. **MATRIZES**, v. 13, n. 3, p. 229-253, 2019.

RUSSELL, Bertrand. **História da filosofia ocidental: Livro 1**. Nova Fronteira, 2016.

RUSSELL, Bertrand. **História da filosofia ocidental: Livro 2**. Nova Fronteira, 2016.

RUSSELL, Bertrand. **História da filosofia ocidental: Livro 3**. Nova Fronteira, 2016.

SANTOS, Lúcio Pinheiro dos. “Assim falava Zaratustra”. In: **Diário de Notícias**, Rio de Janeiro, 25/02/1945, p. 01-5. Disponível: <<https://www.scielo.br/j/cniet/a/335DRvnY6d8vRz5hJ4BFv8q/?format=html&lang=pt>> . Acesso em: 08 jan. 2022.

SANTOS, Lúcio Pinheiro dos. “Nietzsche do lado da América”. In: **Diário Carioca**. Rio de Janeiro, 24/1/1942, p. 21. Disponível em: <<http://hemerotecadigital.bn.br/>> Acesso em: 08 jan. 2022.

SANTOS, Lúcio Pinheiro dos. “Novos problemas”. In: **Diário Carioca**. Rio de Janeiro, 14/11/1943, p. 2-4. PORTAL DA FUNDAÇÃO BIBLIOTECA NACIONAL. Pesquisa sobre as publicações relacionadas a Lúcio Pinheiro dos Santos. Disponível em: <<http://hemerotecadigital.bn.br/>> Acesso em: 08 jan. 2022.

SANTOS, Lúcio Pinheiro dos. “Ritmanálise e Psicanálise”. In: **O Jornal**, Rio de Janeiro, 29/7/1945, p. 02. Disponível em: <<http://hemerotecadigital.bn.br/>> Acesso em: 08 jan. 2022.

SANTOS, Lúcio Pinheiro dos. “Ritmanálise”. In: **O Jornal**. Rio de Janeiro, 15/7/1945, p. 1-2. Disponível em: <<http://hemerotecadigital.bn.br/>> Acesso em: 08 jan. 2022.

SANTOS, Luiza. **Os Escuros Objetos da Tecnocultura**: caminhos para uma abordagem materialista da tecnologia na comunicação. In: Anais do XXVI Encontro Anual da Compós. São Paulo, 2017.

SARMENTO, Rosemari. A narrativa na literatura e no cinema. In: **Revista Travessias**. Cascavel, vol. 6, nr. 1, 2012. Disponível em: <e-revista.unioeste.br/index.php/travessias/article/download/6235/4830>. Acesso em: 08 jan. 2022.

SCHILLER, Friedrich. **Cultura Estética e Liberdade**. São Paulo: Hedra, 2009. 172 p.

SCHWEIZER, Bobby. Platforms. In: In: WOLF, M. J. P.; PERRON, B. **The Routledge Companion to Video Game Studies**. New York: Routledge, 2014.

SILVERSTONE, Roger. **Por Que Estudar a Mídia?** São Paulo: Edições Loyola, 2002.

SOARES, Letícia Perani. “**O maior brinquedo do mundo**”: a influência comunicacional dos *games* na história da interação humano-computador. 2016. 187 f. Tese (Doutorado em Comunicação) – Faculdade de Comunicação Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2016.

SOTAMAA, O. Artifact. In: WOLF, M. J. P.; PERRON, B. **The Routledge Companion to Video Game Studies**. New York: Routledge, 2014.

SOUZA, Clarisse Sieckenius. **The Semiotic Engineering of Human-Computer Interaction**. The MIT Press, Inglaterra, 2005.

SPINOZA, Emmanoel. **Ética**. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009. 238 p.

STEIN, Ernildo. **A Caminho do Paradigma Hermenêutico**: ensaios e conferências. 2 ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2017. 248 p.

STEIN, Ernildo. **Seis Estudos sobre "Ser e Tempo"**: comemoração dos sessenta anos de Ser e Tempo de Heidegger. Petrópolis: Editora Vozes, 1988. 132 p.

STEINER, George. Introdução. In: **Homo Ludens**. Lisboa: Edições 70, 2003. 7-14 p.

SUASSUNA, Ariano. **Iniciação à Estética**. 15 ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2018. 320 p.

SUDNOW, David. **Pilgrim in The Microworld**. 2 ed. Estados Unidos: The Sudnow Method, 2000. 161 p.

SWALWELL, Melanie; WILSON, Jason (Ed.). **The Pleasure of Computer Gaming**: essays on cultural history, theory and aesthetics. Jefferson: McFarland & Company, 2008.

SWALWELL, Melanie. Movement and Kinaesthetic Responsiveness: A Neglected Pleasure. In: SWALWELL, Melanie; WILSON, Jason (Ed.). **The Pleasure of Computer Gaming**: essays on cultural history, theory and aesthetics. Jefferson: McFarland & Company, 2008.

TAYLOR, Laurie N. Platform dependent: console and computer cultures. In: WILLIAMS, J. Patrick; SMITH, Jonas Heide (Org.). **The Players' Realm**: studies on the culture of video *games* and gaming. Jefferson: McFarland, 2007.

TRICLOT, Mathieu. Les jeux vidéo en aveugle: essai de rythmanalyses. K. Langewiesche & J-B. Ouédraogo. **L'enquête et ses graphies en sciences sociales: figurations iconographiques d'après société**, Amalion, pp. 175-194., 2019. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-02133676/>

UPTON, Brian. **Situational Game Design**. Boca Raton: CRC Press, 2017. 127 p.

UPTON, Brian. **The Aesthetic of Play**. Cambridge: MIT Press, 2015. 336 p.

VELLA, Daniel. The Ludic Muse: The Form of *Games* as Art. **CounterText**, v. 2, n. 1, 2016, 66–84 pp.

VOORHES, Gerald. Criticism and Control: *Gameplay* in the Space of Possibility. In: WYSOCKI, Matthew (Ed.). **Ctrl-alt-play: Essays on control in video gaming**. McFarland, 2013. 9-20 p.

WARDRIP-FRUIN, Noah; MATEAS, Michael; DOW, Steven; SALI, Serdar. **Agency Reconsidered**. In: Digital Games Research Association Conference, 3., 2009, Tóquio, DIGRA: Tóquio, 2009. Disponível em: <<http://www.csc.ncsu.edu/faculty/robertsd/gamesreading/papers-s11/1-11.wardrip-fruin.09.pdf> > Acesso em: 08 jan. 2022.

WHALEN, Zach; TAYLOR, Laurie N. (Ed.). **Playing the Past: history and nostalgia in video games**. Nashville: Vanderbilt University Press, 2008.

WILSON, Jason. "Participation TV": Videogame Archaeology and New Media Art. In: SWALWELL, Melanie; WILSON, Jason (Ed.). **The Pleasure of Computer Gaming: essays on cultural history, theory and aesthetics**. Jefferson: McFarland & Company, 2008.

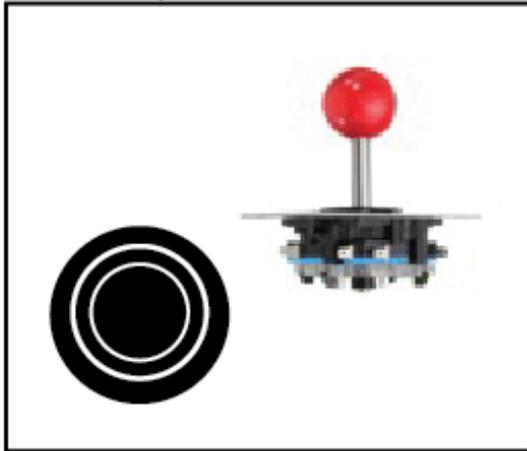
WYSOCKI, Matthew (Ed.). **CTRL-ALT-PLAY: essays on control in video gaming**. McFarland, 2013.

APÊNDICE

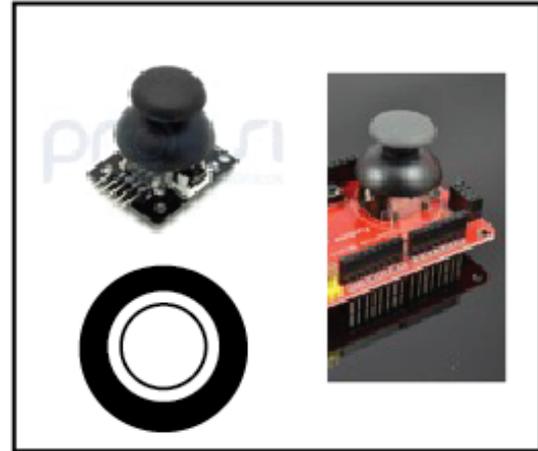


BOTÕES PRESSIONÁVEIS/FORMAS E DISPOSIÇÃO

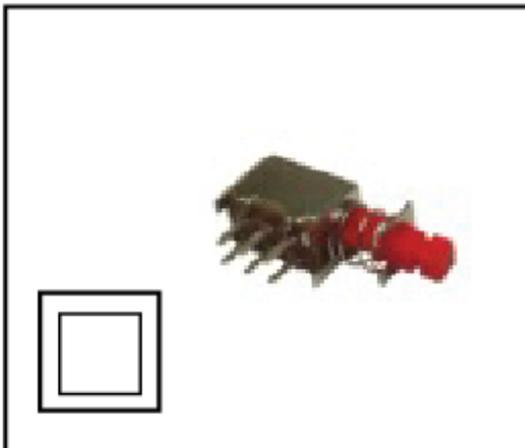
Joystick



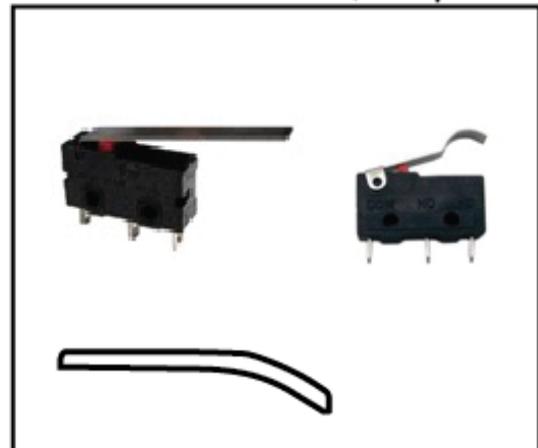
Thumbstick



Chave Tecla



Chave Micro Switch/bumper



Chave Tátil/almofadas de borracha condutoras/PADS

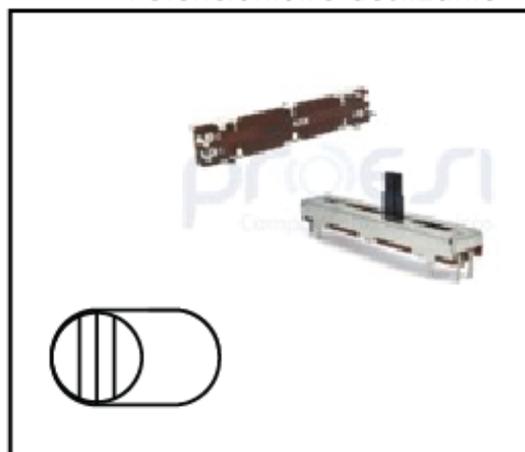


DISPOSITIVOS ELÉTRICOS - BOTÕES

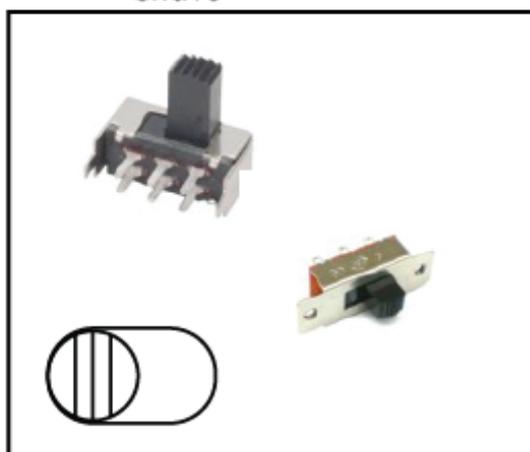
Potenciômetro - Knob (dial)



Potenciômetro deslizante



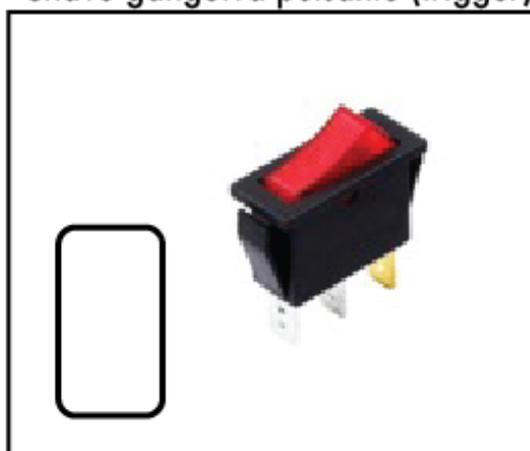
Chave



Chave alavanca

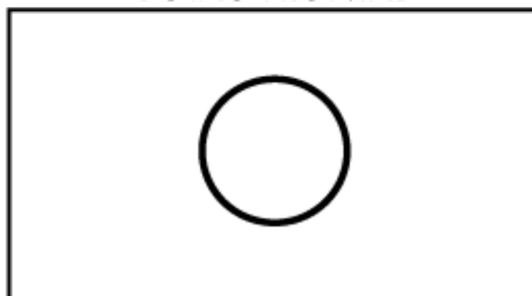
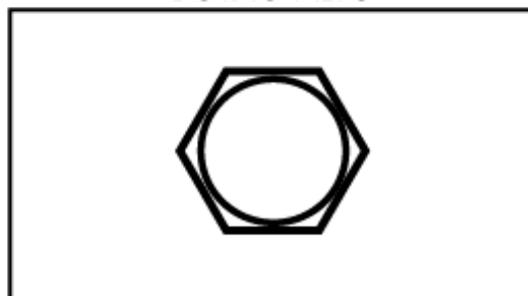
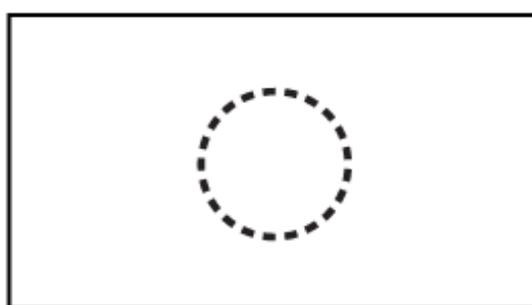
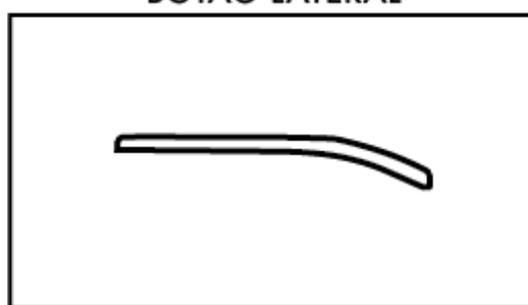
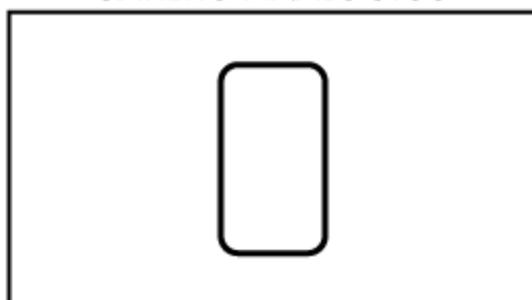
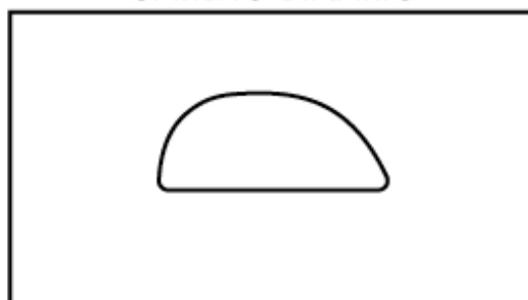
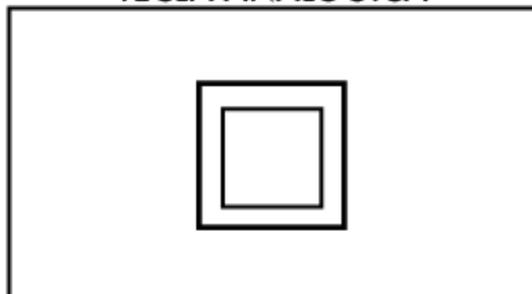
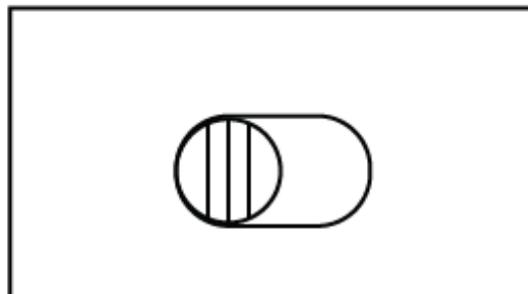


Chave gangorra pulsante (trigger)



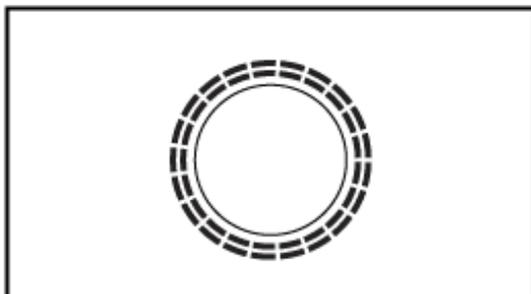
botão pulsador



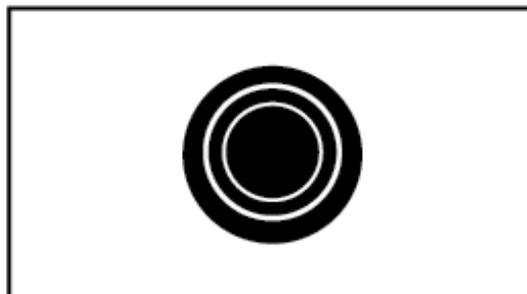
BOTÕES PRESSIONÁVEIS/FORMAS E DISPOSIÇÃO**BUTTON
BOTÃO FRONTAL****BUTTON
BOTÃO ALTO****BOTÃO OU OUTRO DISPOSITIVO
POSICIONADO NA FACE POSTERIOR****SHOULDER BUTTON
BOTÃO LATERAL****ANALOGIC TRIGGER
GATILHO ANALÓGICO****TRIGGER
GATILHO BINÁRIO****ANALOGIC KEY
TECLA ANALÓGICA****CHAVE DESLIZANTE**

BOTÕES PRESSIONÁVEIS/FORMAS E DISPOSIÇÃO

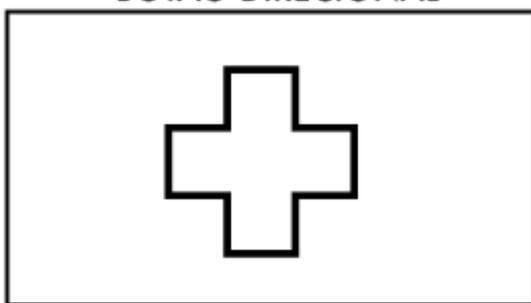
KNOB
BOTÃO POTENCIÔMETRO



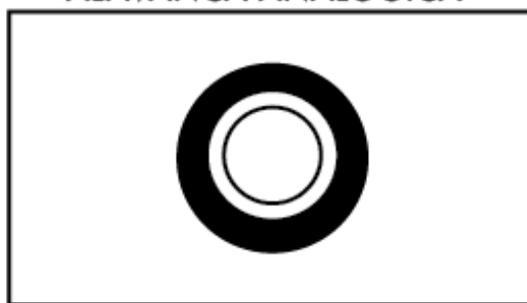
JOYSTICK
ALAVANCA BINÁRIA



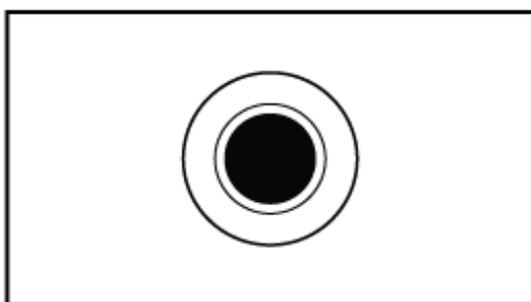
DPAD
BOTÃO DIRECIONAL



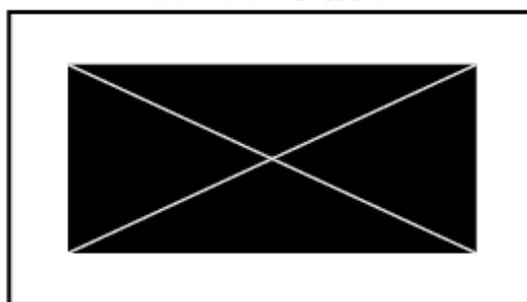
THUMBSTICK
ALAVANCA ANALÓGICA



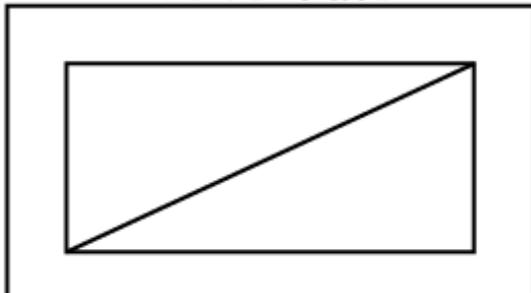
CHAVE ALAVANCA



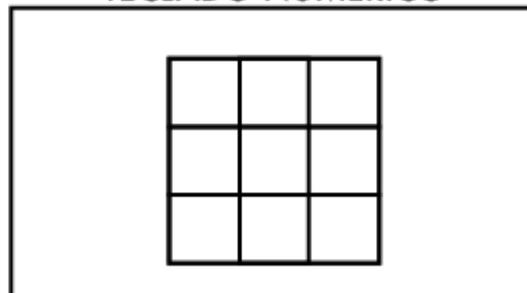
TOUCH SCREEN
TELA DE TOQUE



TOUCHPAD
PAD DE TOQUE

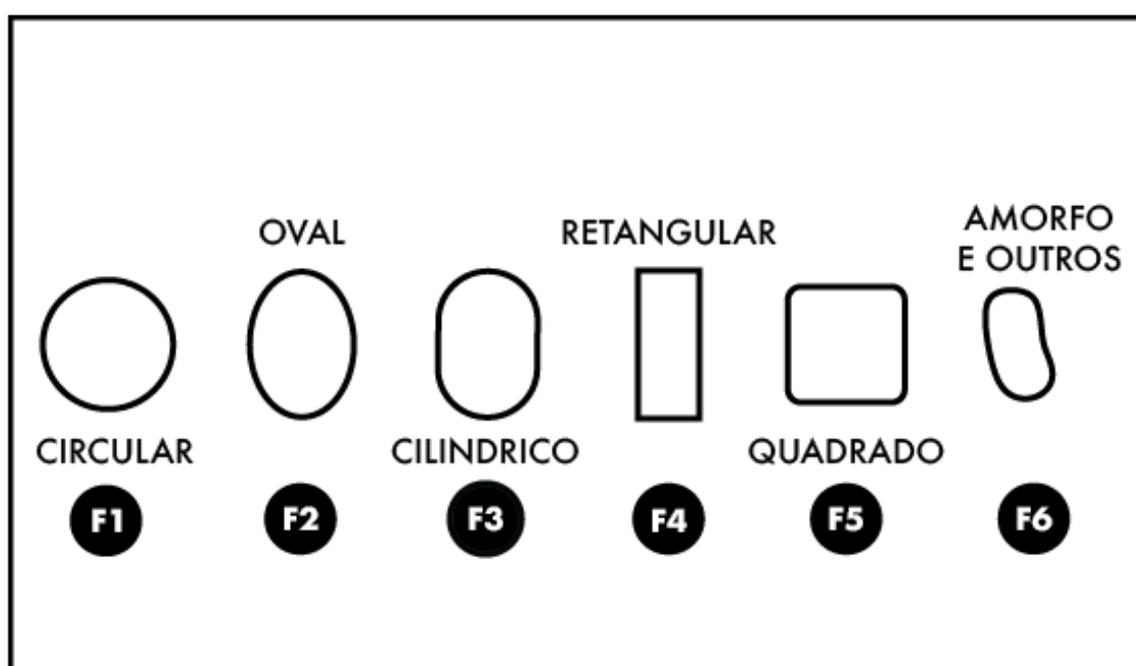


NUMERIC PAD
TECLADO NUMÉRICO

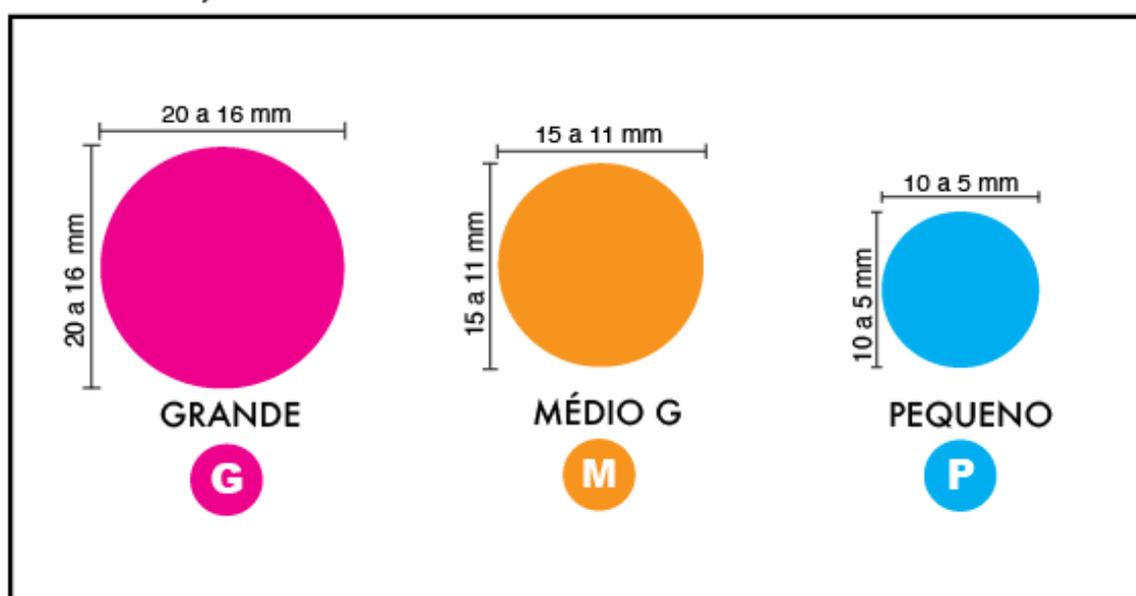


BOTÕES DE PRESSIONAR FORMAS E DIAGRAMAÇÃO

FORMATOS DOS BOTÕES DE PRESSIONAR

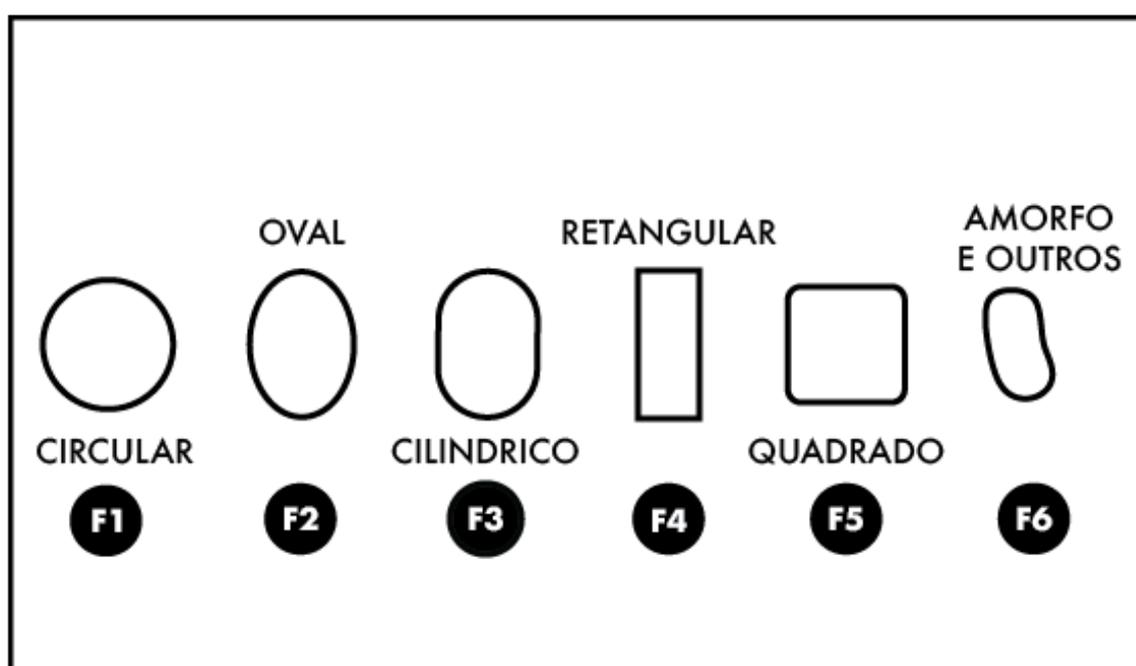


DIAGRAMAÇÃO X

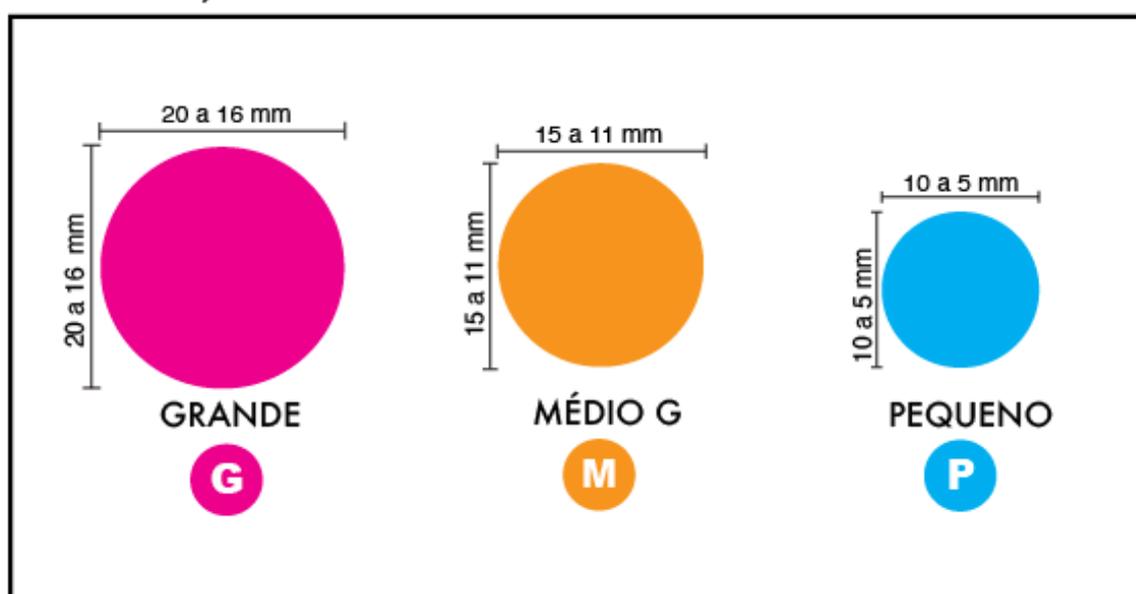


BOTÕES DE PRESSIONAR FORMAS E DIAGRAMAÇÃO

FORMATOS DOS BOTÕES DE PRESSIONAR



DIAGRAMAÇÃO X

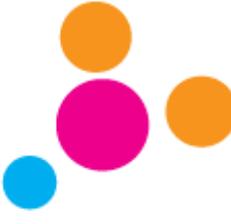


  ATARI ODYSSEY MAGNAVOX	  MEGA DRIVE / GENESIS	
---	--	---

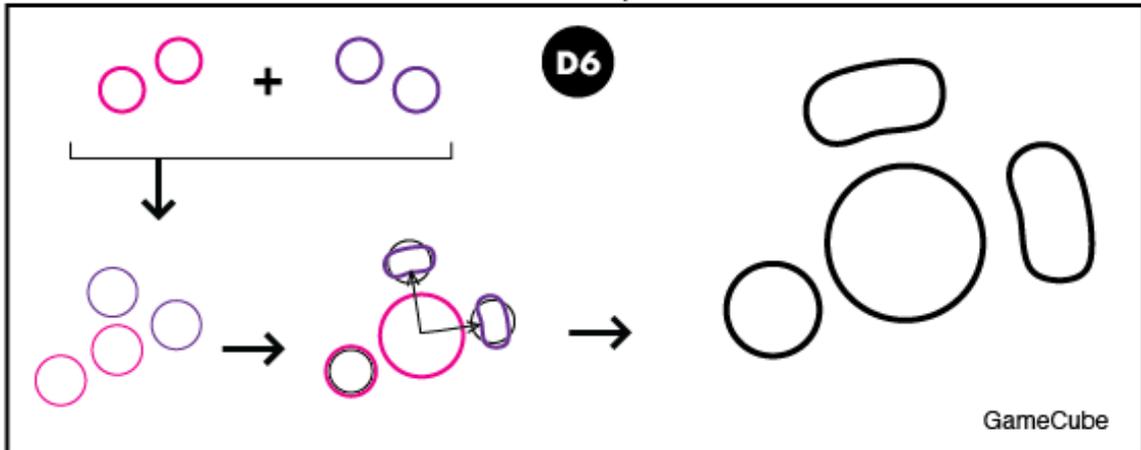
  NES	  SNES WII CLASSIC WII U PAD	
--	--	--

  MASTER SYSTEM WII REMOTE	  JOYCONS SWITCH	
---	--	---

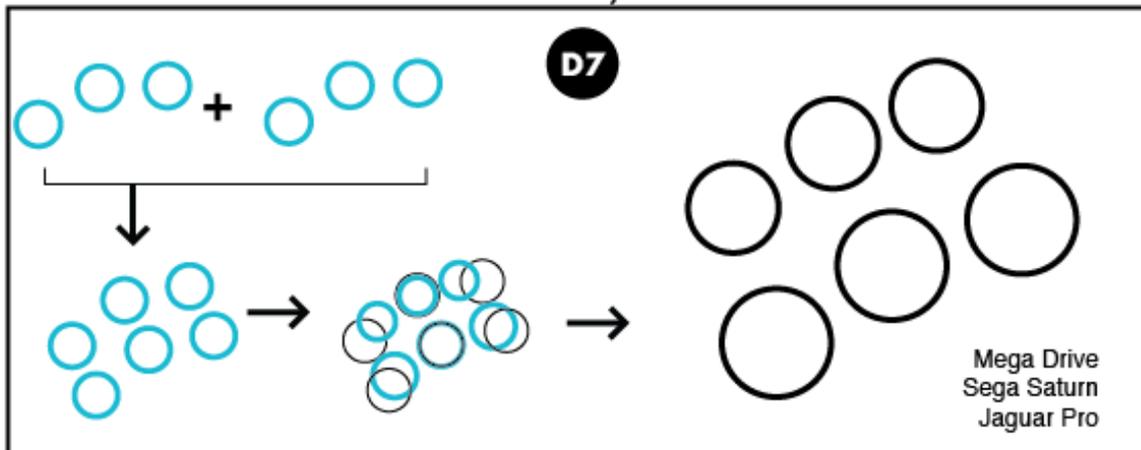
  N64	 
--	---

  GAMECUBE	  
--	---

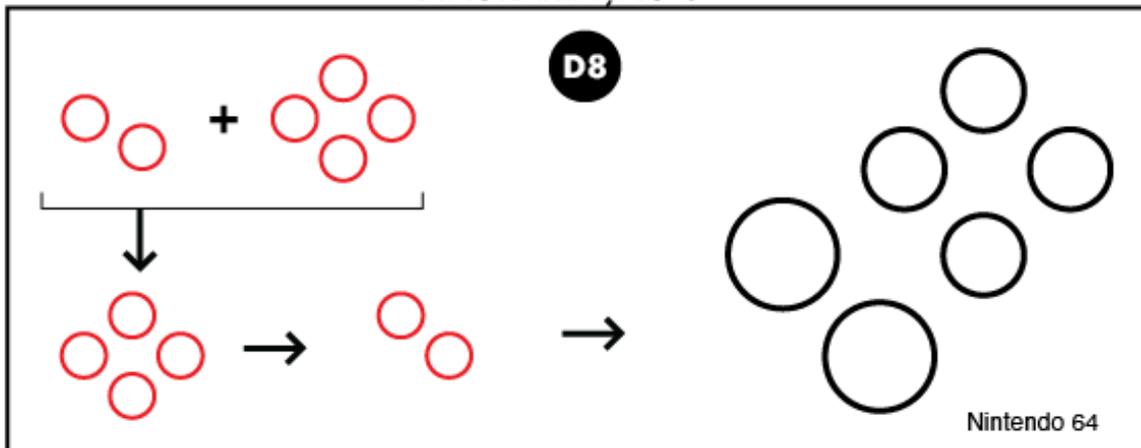
DIAGRAMAÇÃO 6



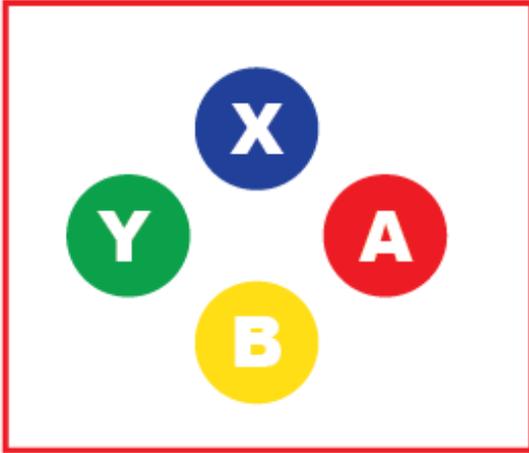
DIAGRAMAÇÃO 7



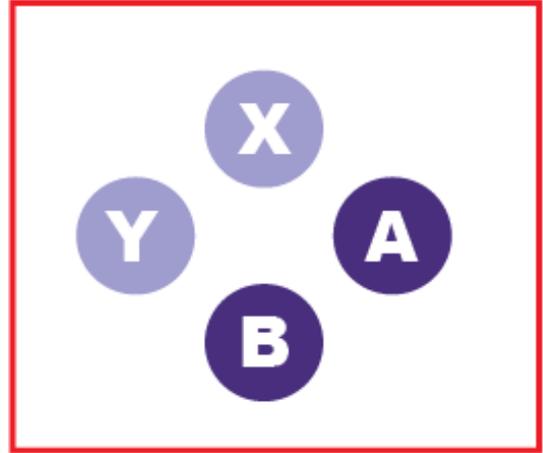
DIAGRAMAÇÃO 8



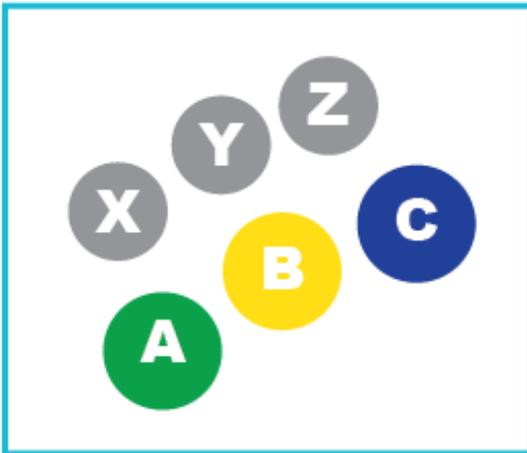
NINTENDO



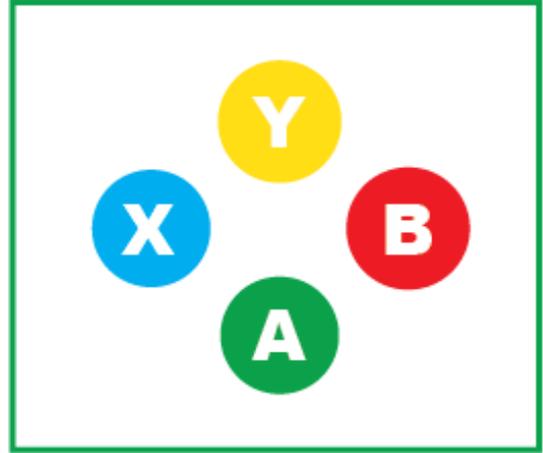
NINTENDO



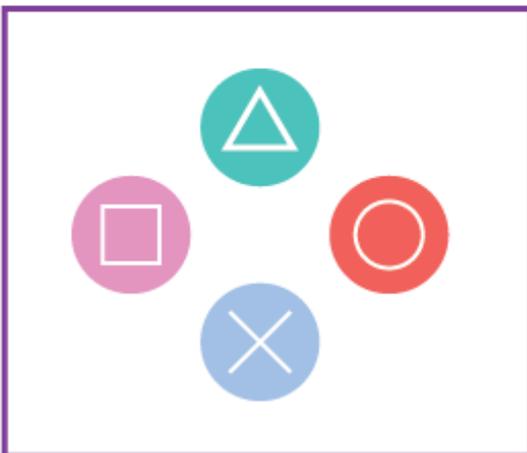
SEGA



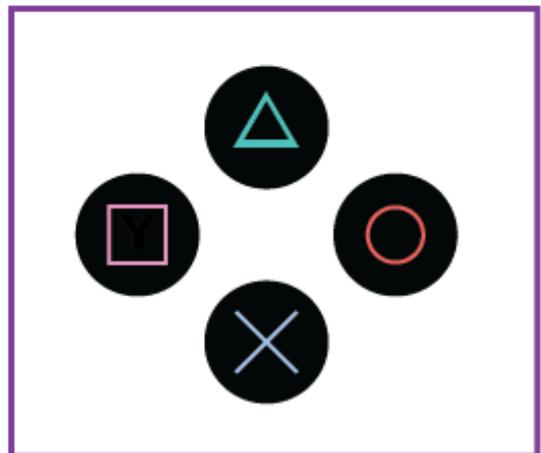
MICROSOFT



SONY

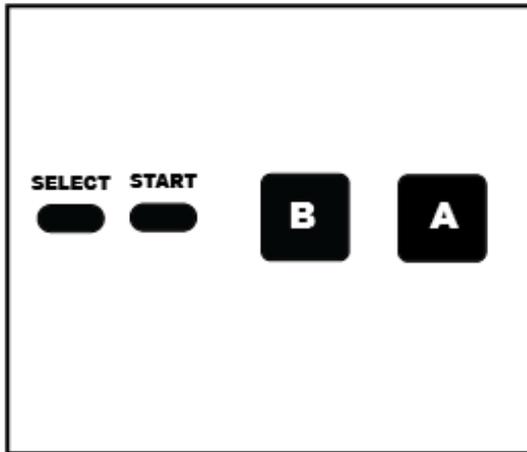


SONY

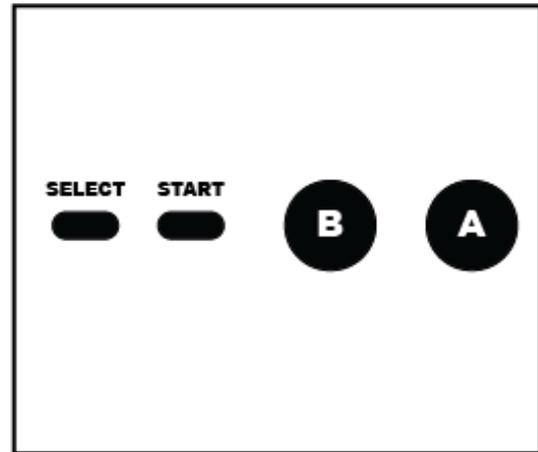


CONJUNTOS DOS ESPAÇOS MANUAIS DOS BOTÕES

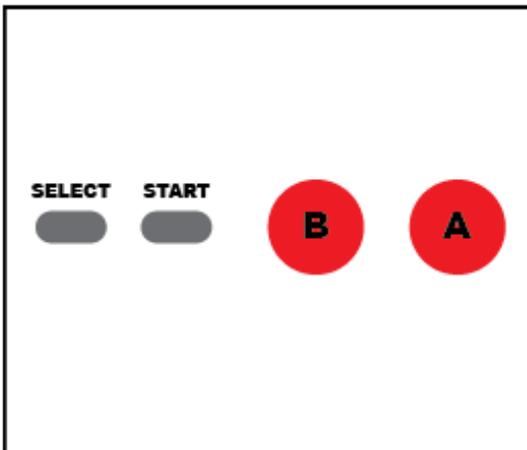
FAMICOM I



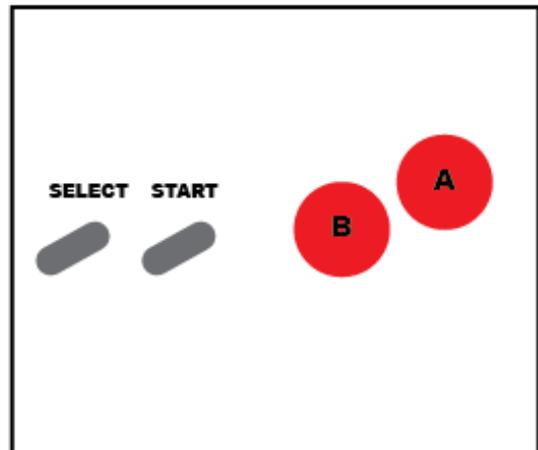
FAMICOM II



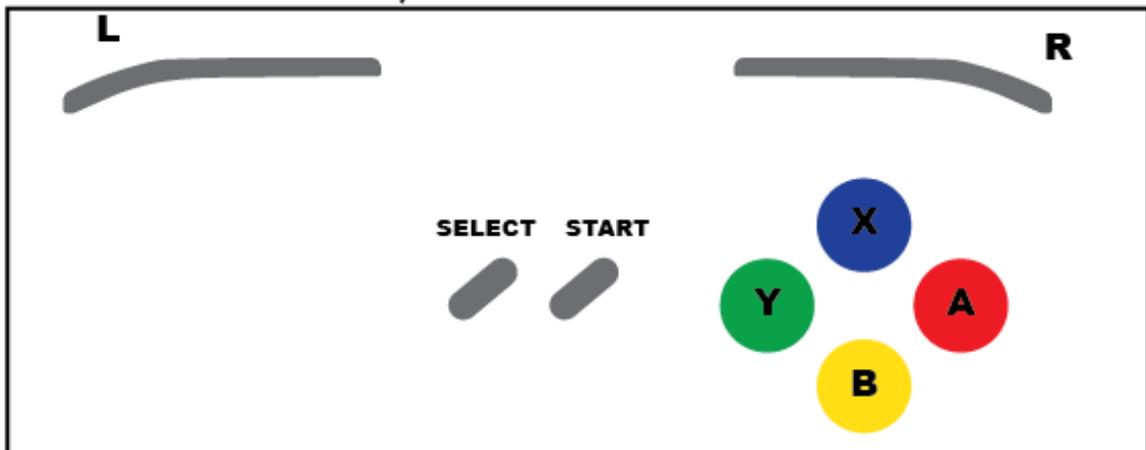
NES



NES DOGBONE

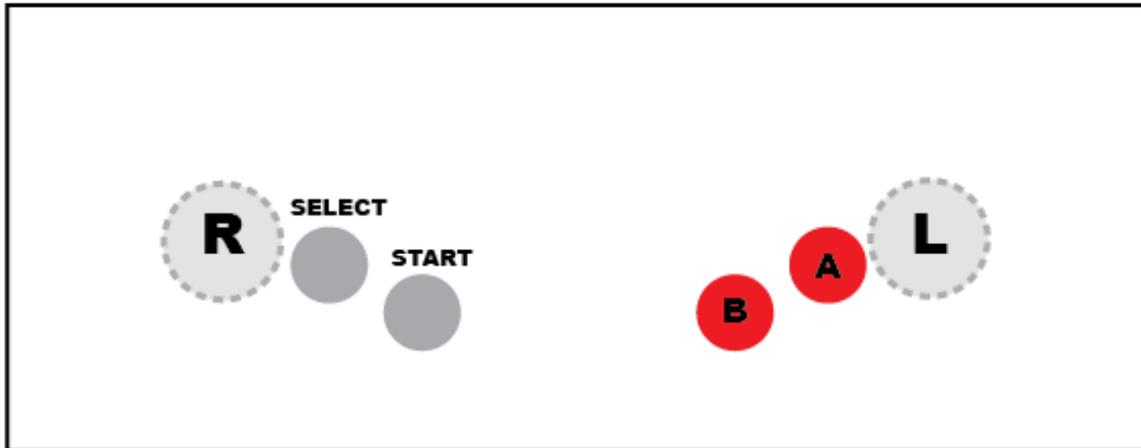


SUPER FAMICOM/ SNES

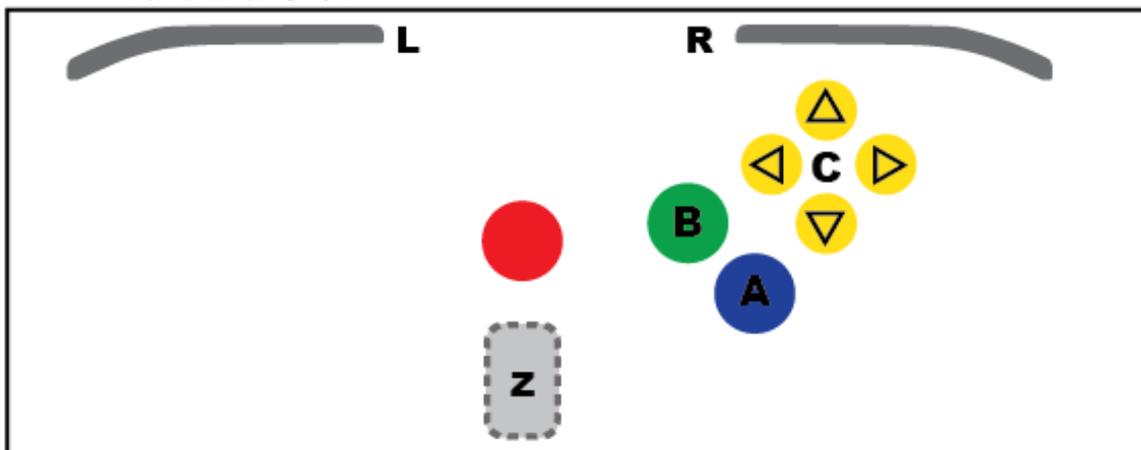


CONJUNTOS DOS ESPAÇOS MANUAIS DOS BOTÕES

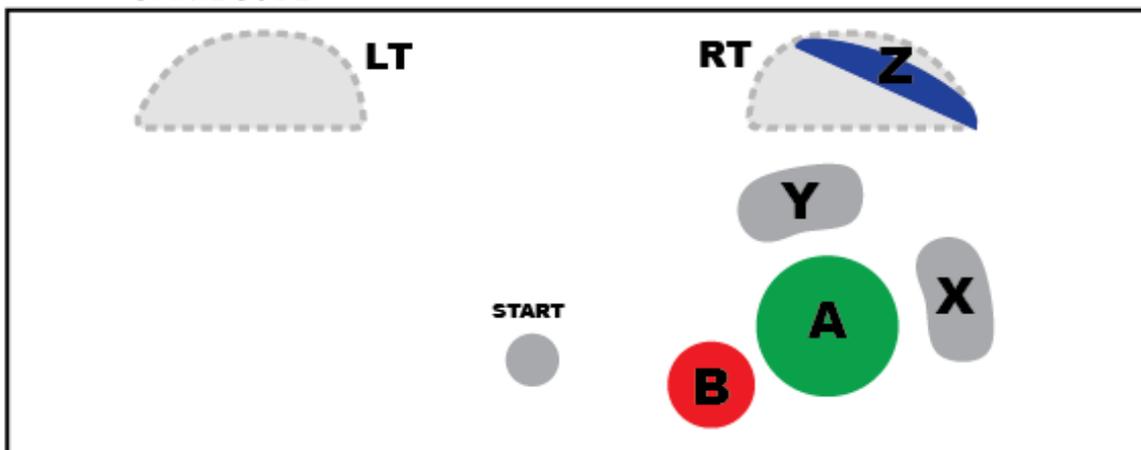
VIRTUAL BOY



NINTENDO 64

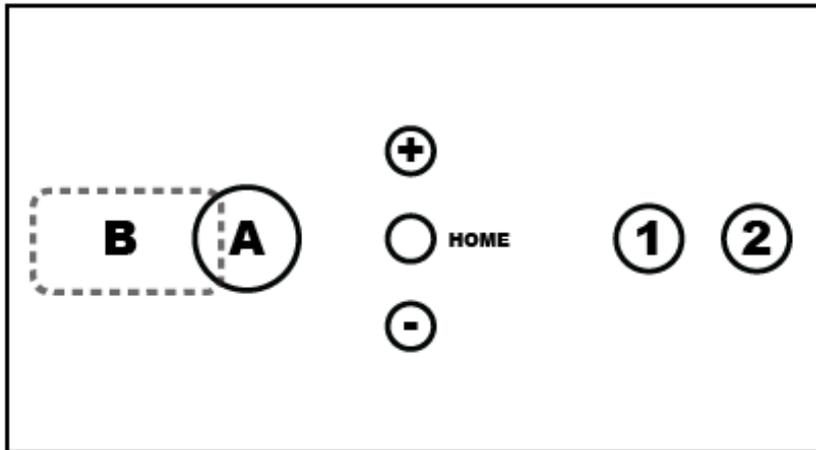


GAMECUBE

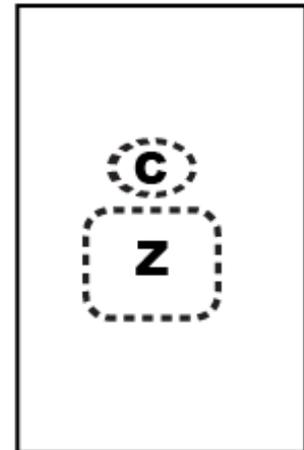


CONJUNTOS DOS ESPAÇOS MANUAIS DOS BOTÕES

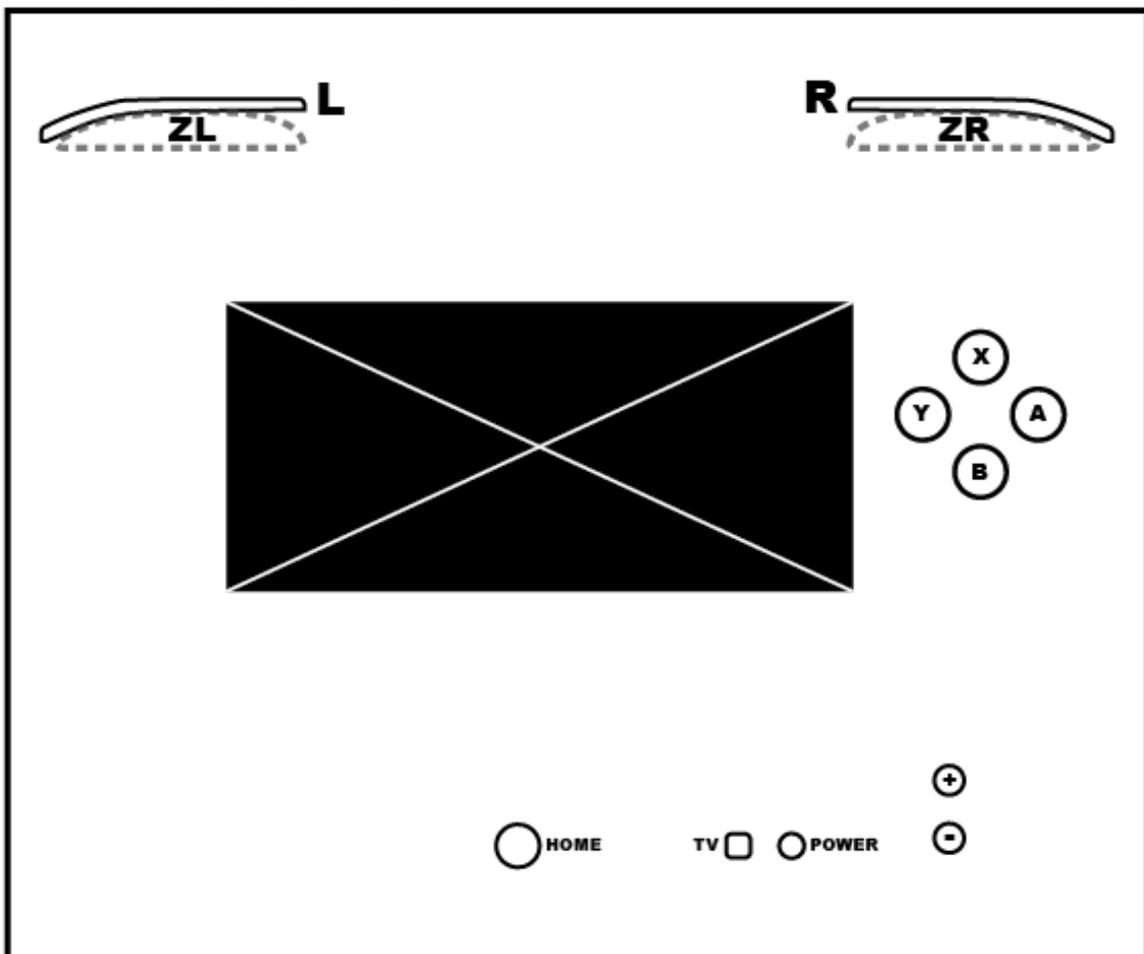
NINTENDO WII REMOTE



NUNCHUCK

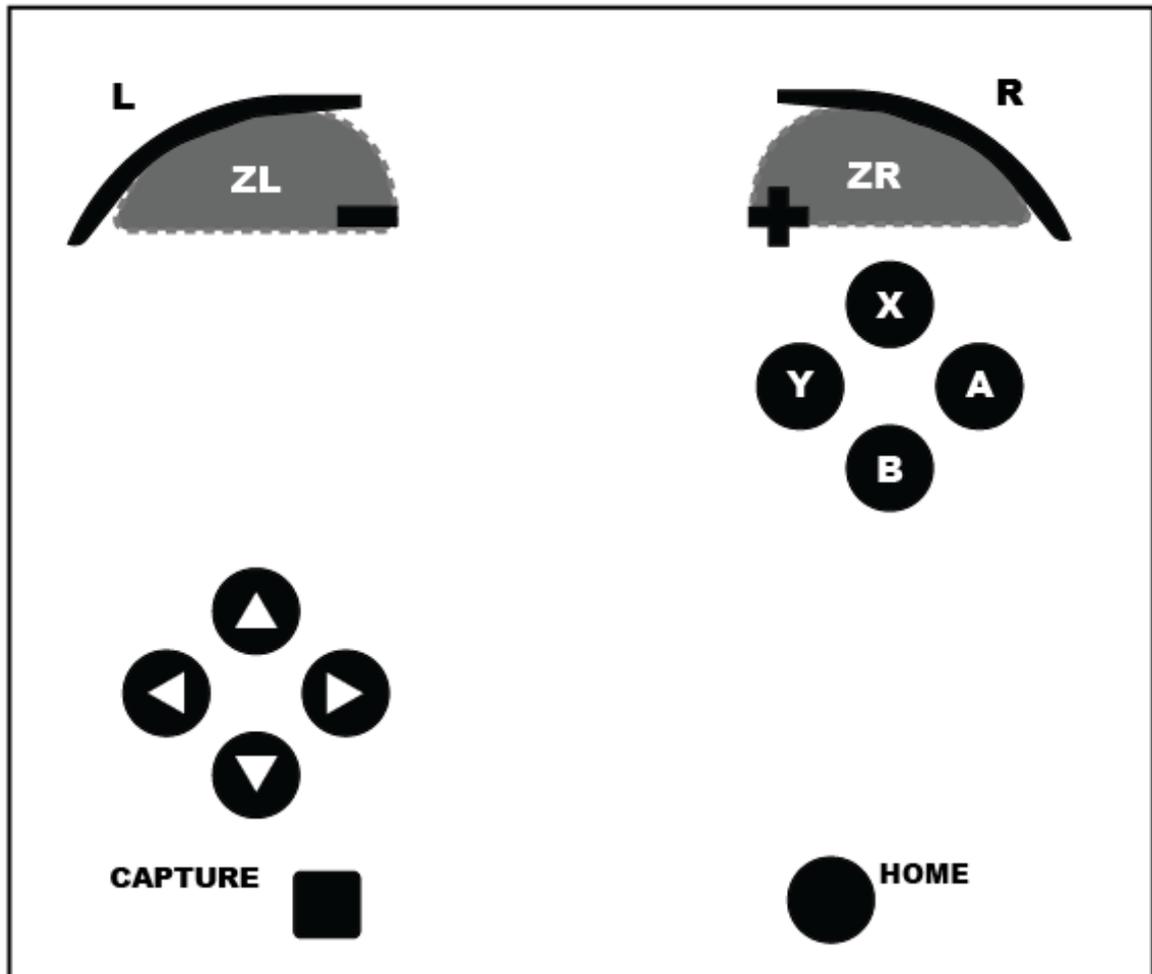


NINTENDO WII U



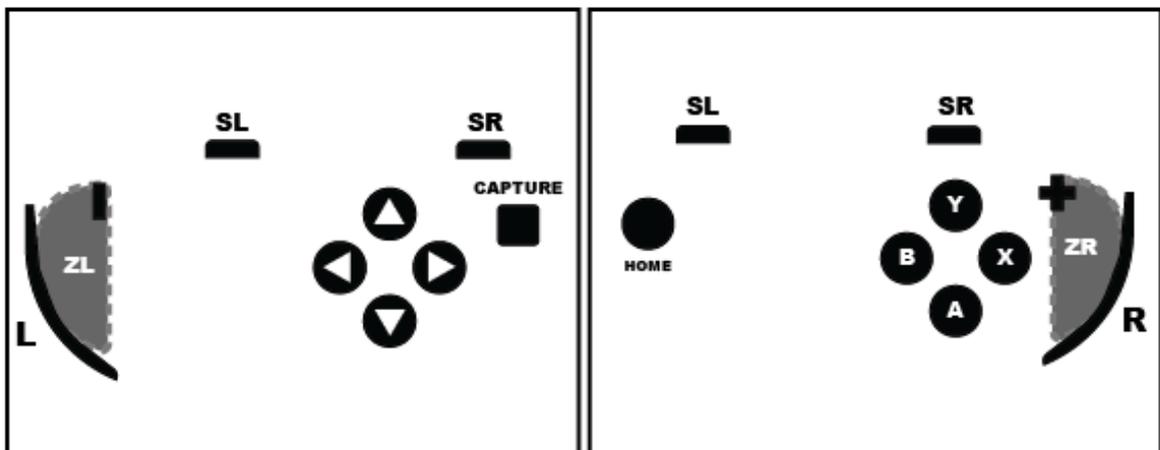
CONJUNTOS DOS ESPAÇOS MANUAIS DOS BOTÕES

NINTENDO SWITCH ACOPLADO



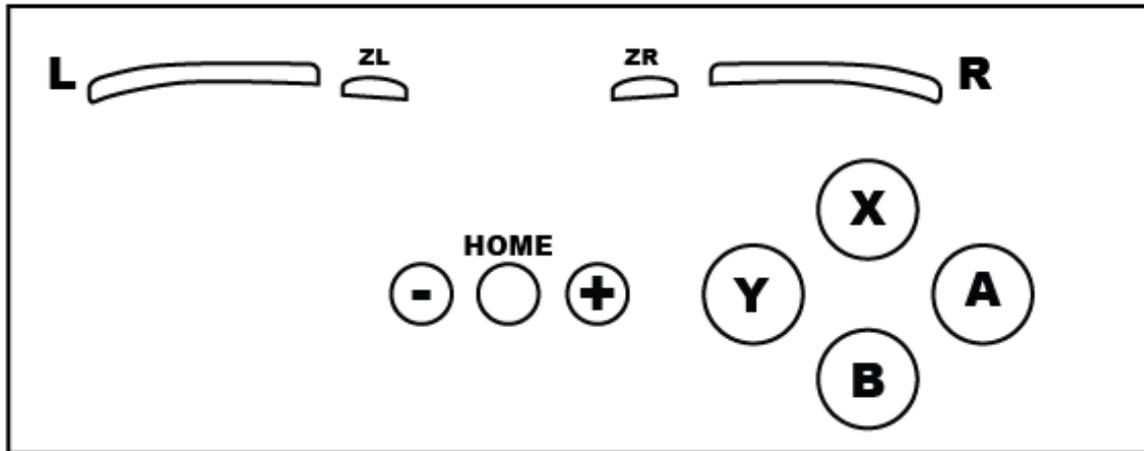
SWITCH JOYCON ESQUERDO

SWITCH JOYCON DIREITO

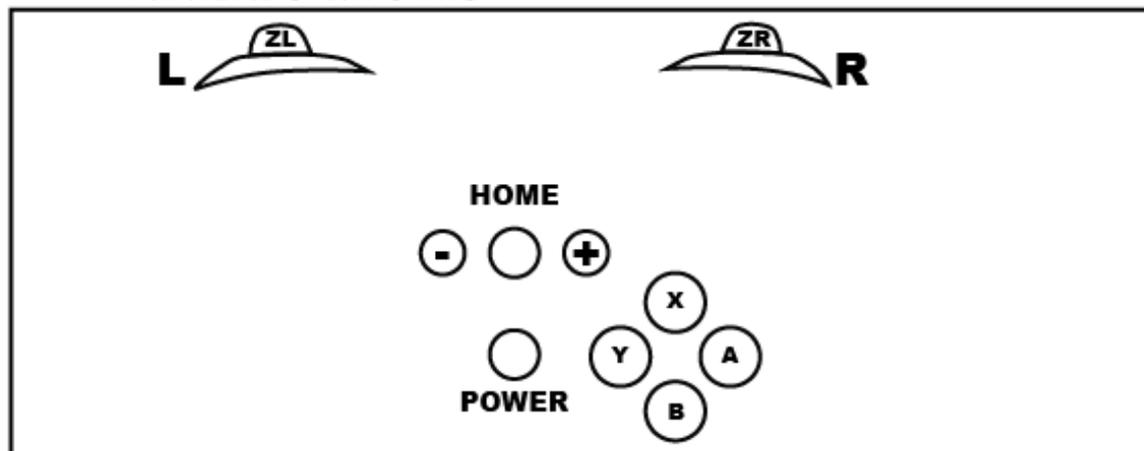


CONJUNTOS DOS ESPAÇOS MANUAIS DOS BOTÕES

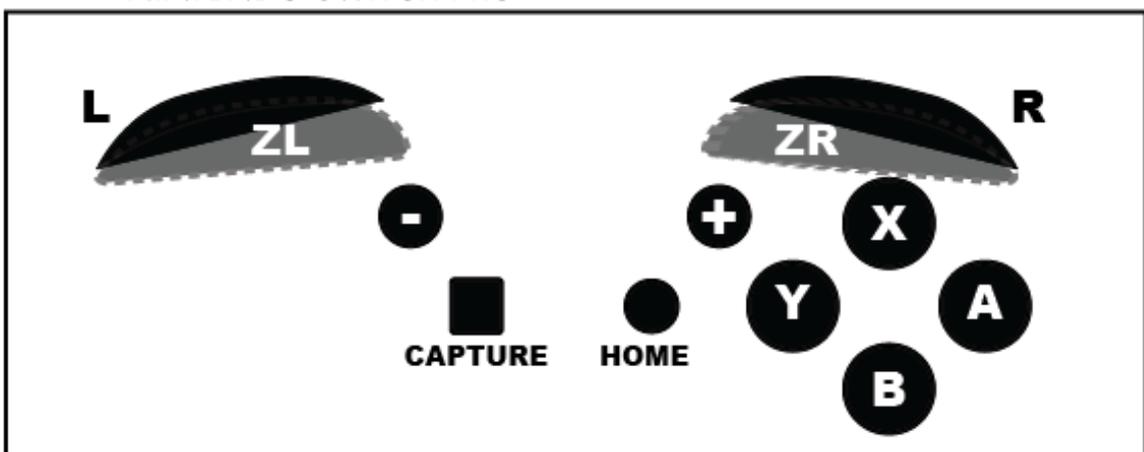
NINTENDO WII CLASSIC



NINTENDO WII U PRO

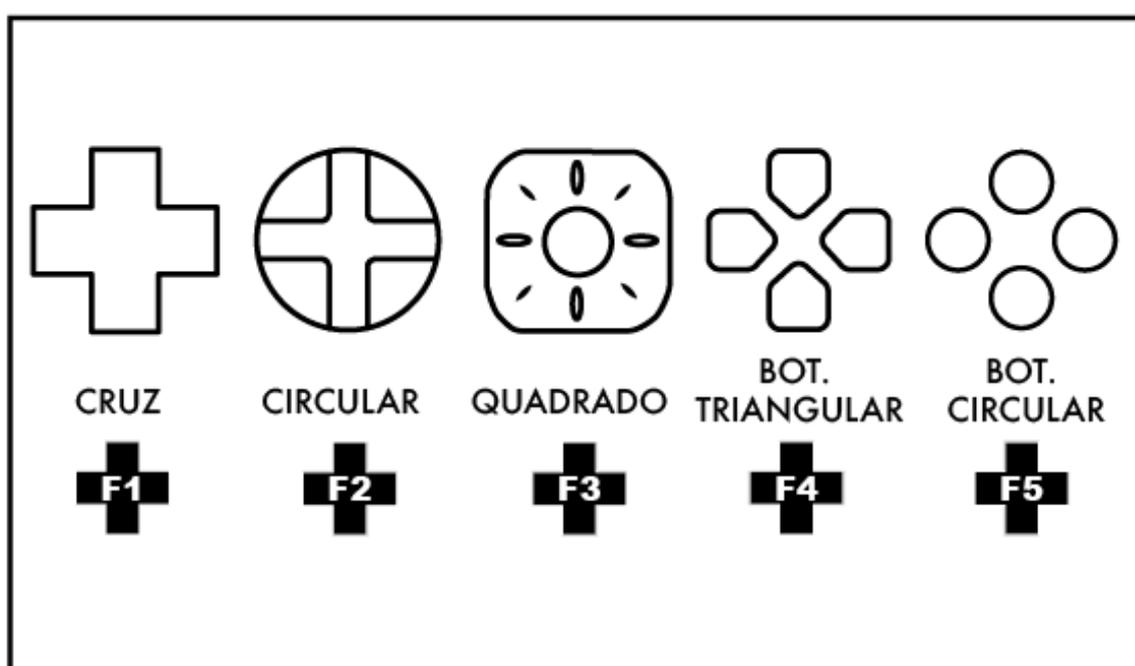


NINTENDO SWITCH PRO

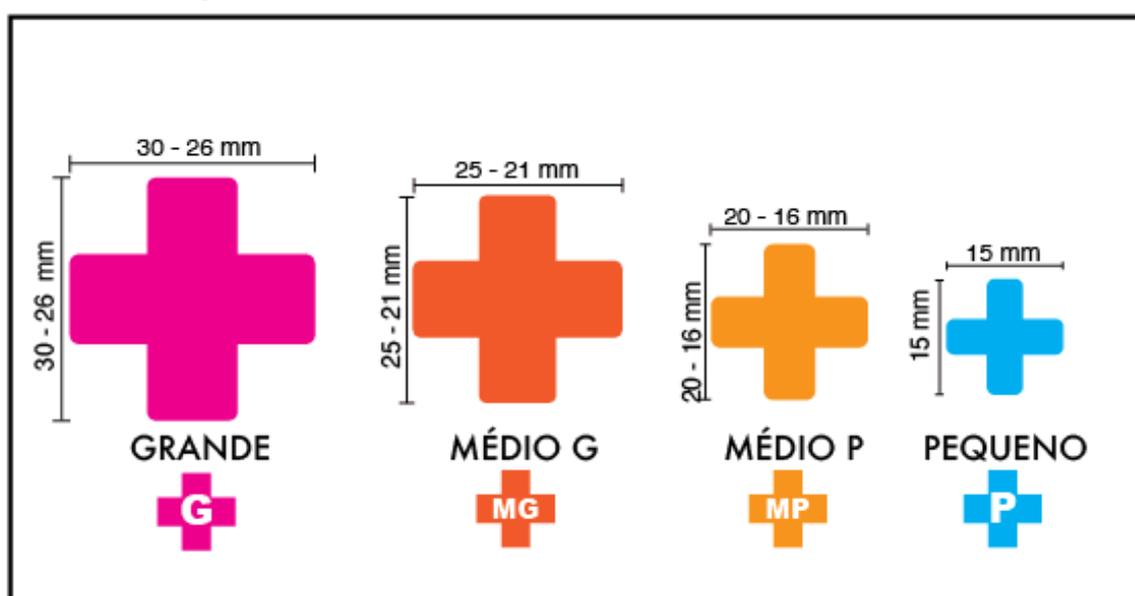


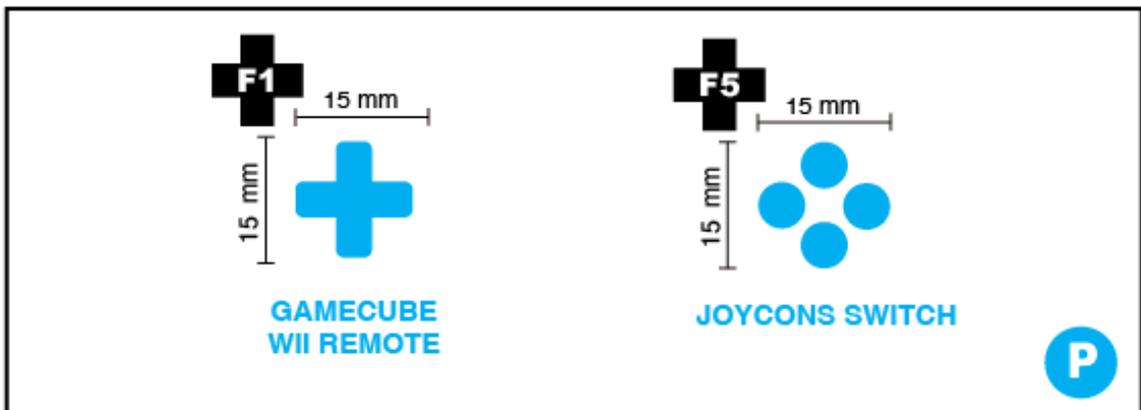
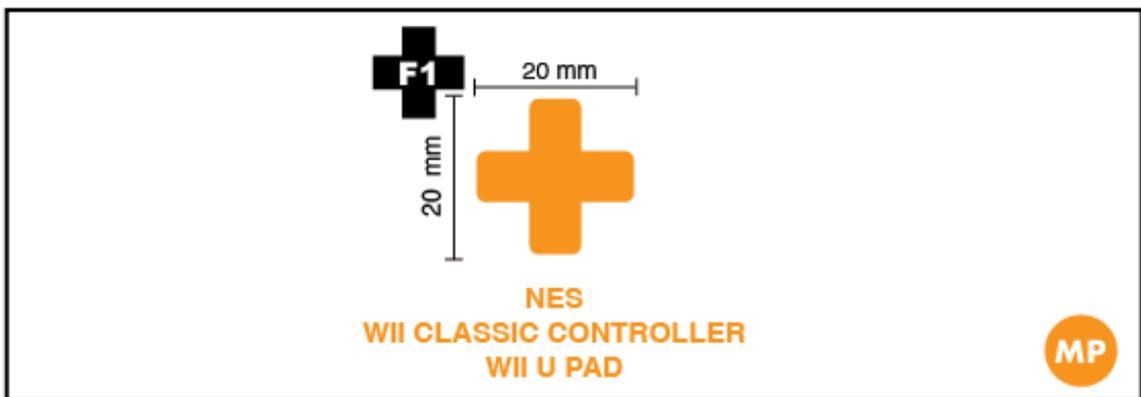
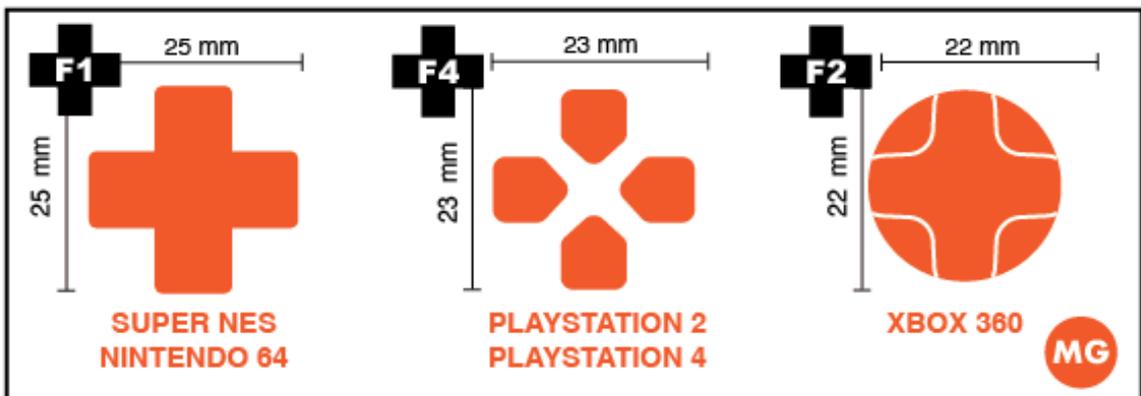
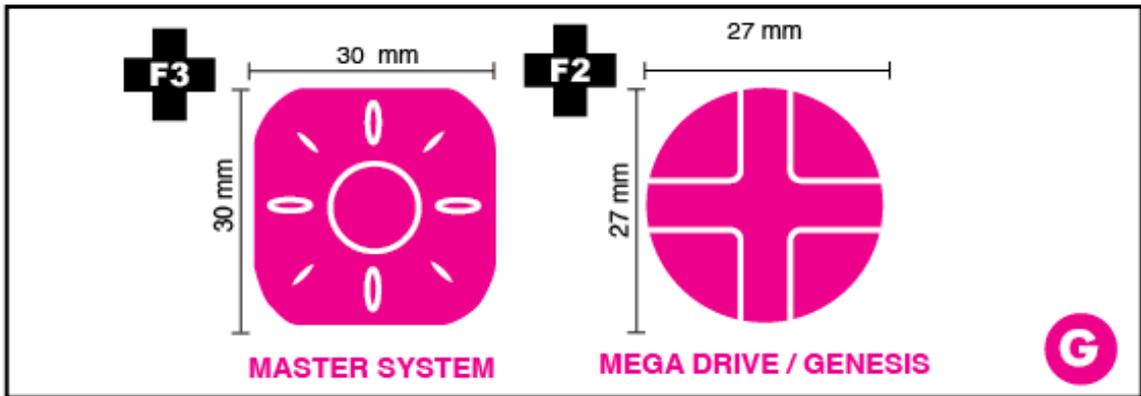
BOTÕES DIRECIONAIS (DPADS) FORMAS E DIAGRAMAÇÃO

FORMATOS DOS DPADS



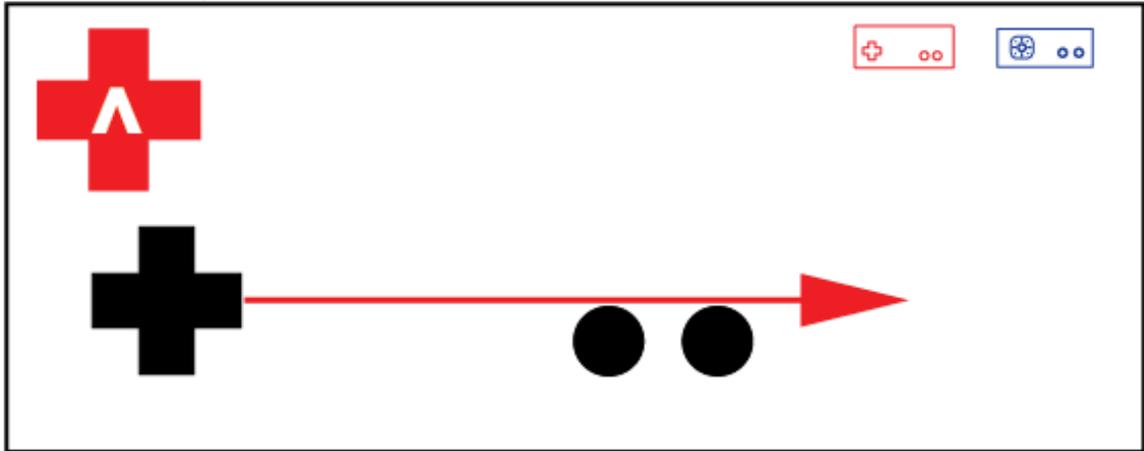
DIAGRAMAÇÃO X



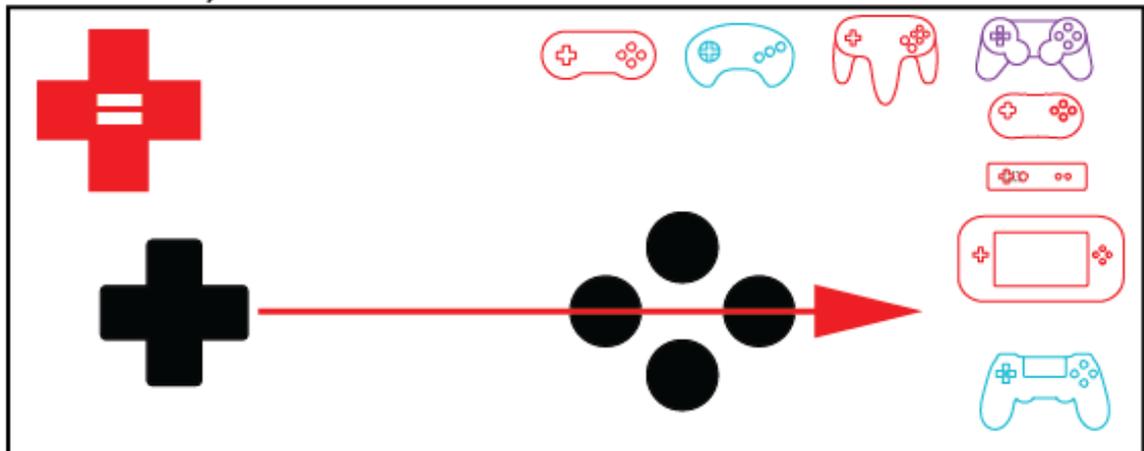


DISPOSIÇÃO ELEMENTOS DPAD E BOTÕES

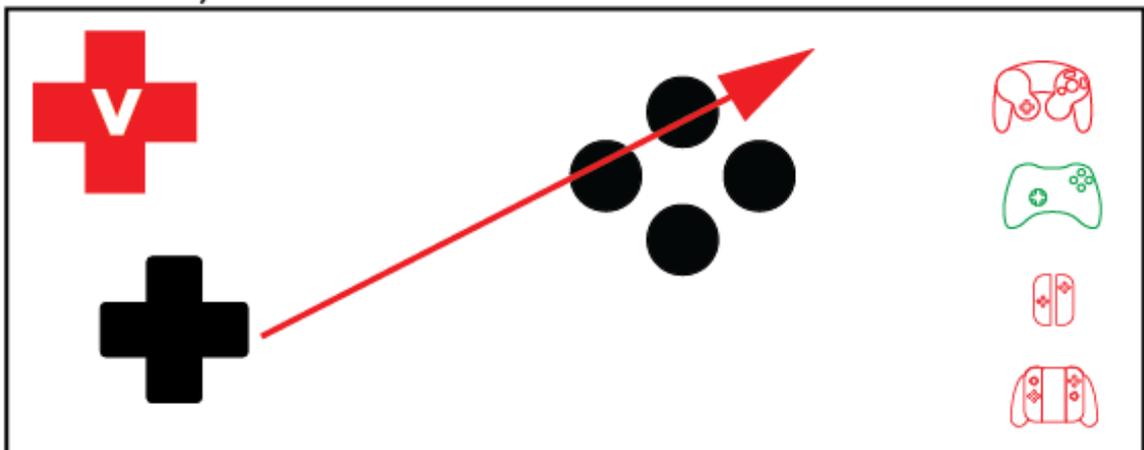
DIAGRAMAÇÃO ACIMA



DIAGRAMAÇÃO CENTRALIZADO

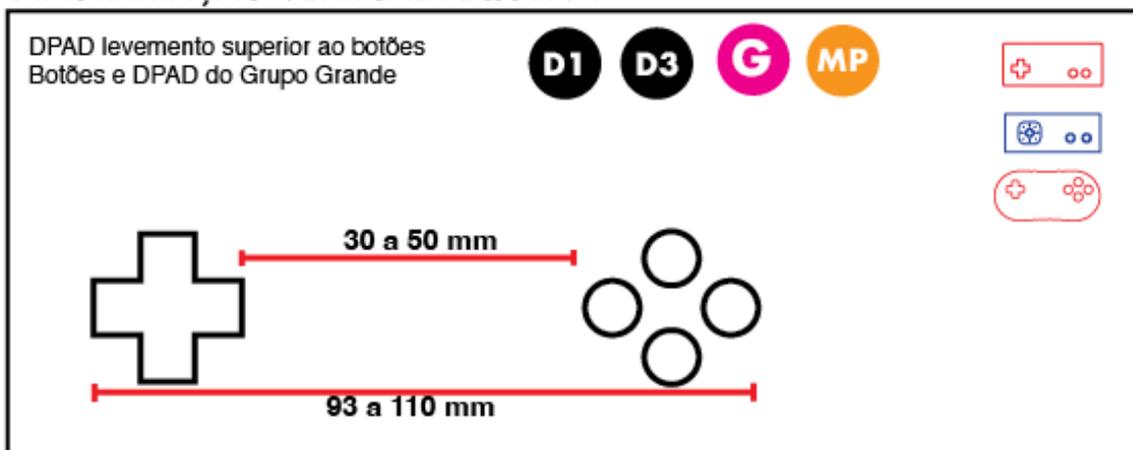


DIAGRAMAÇÃO ABAIXO

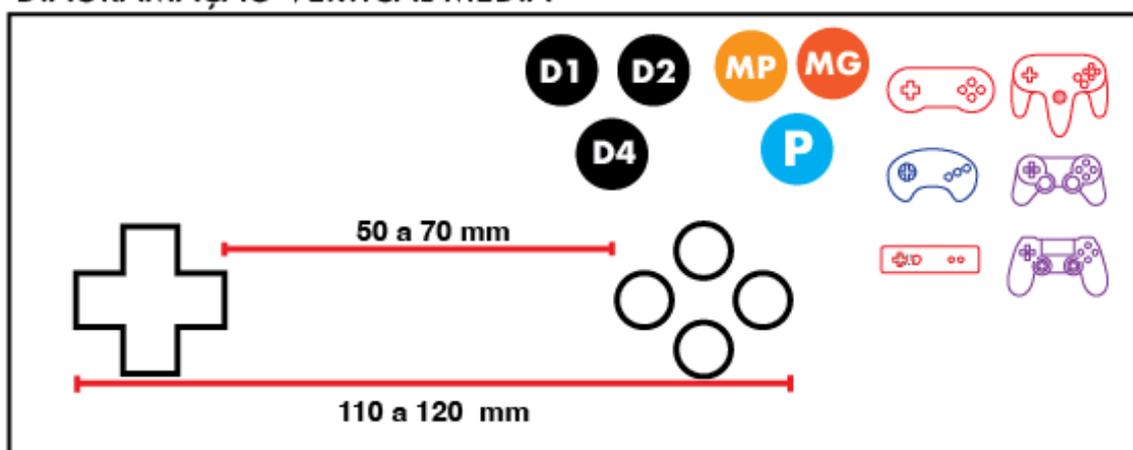


DISTÂNCIA ELEMENTOS DPAD E BOTÕES

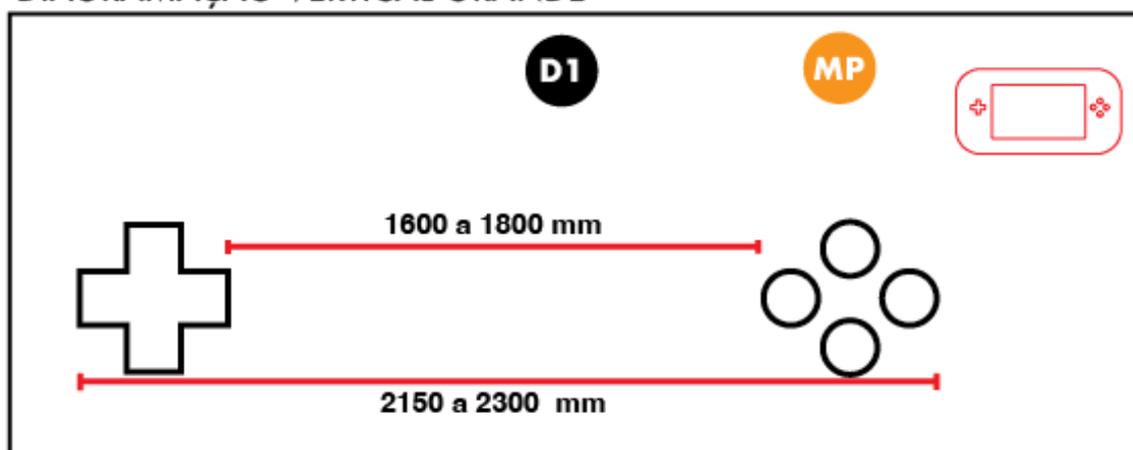
DIAGRAMAÇÃO VERTICAL PEQUENA



DIAGRAMAÇÃO VERTICAL MÉDIA

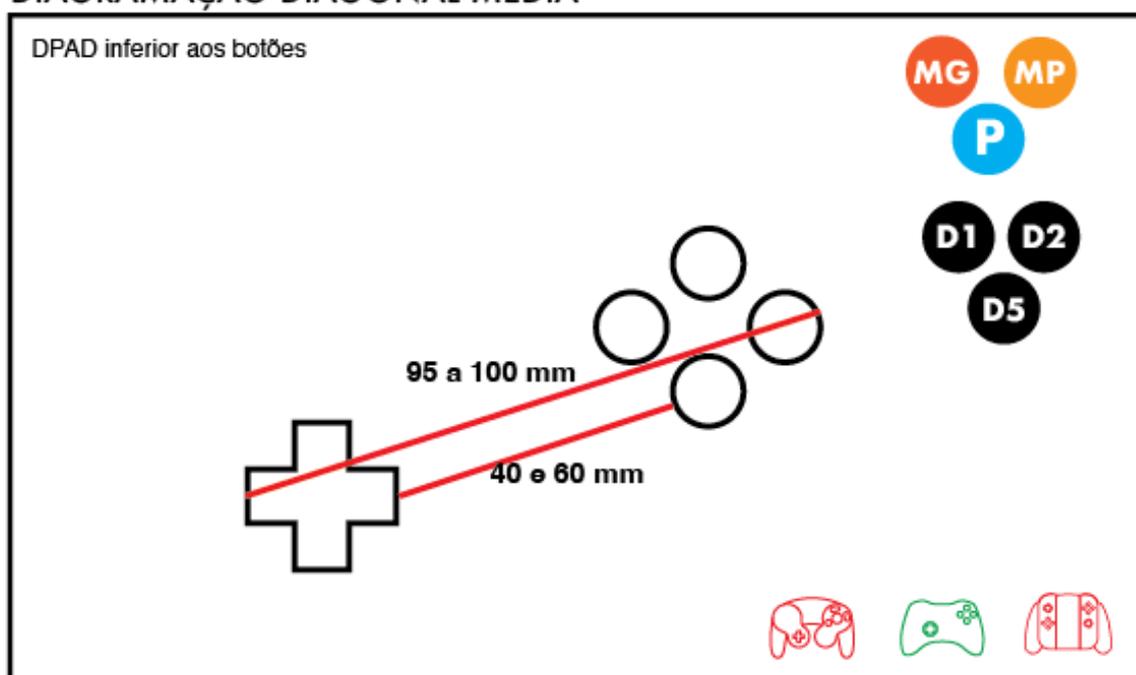


DIAGRAMAÇÃO VERTICAL GRANDE

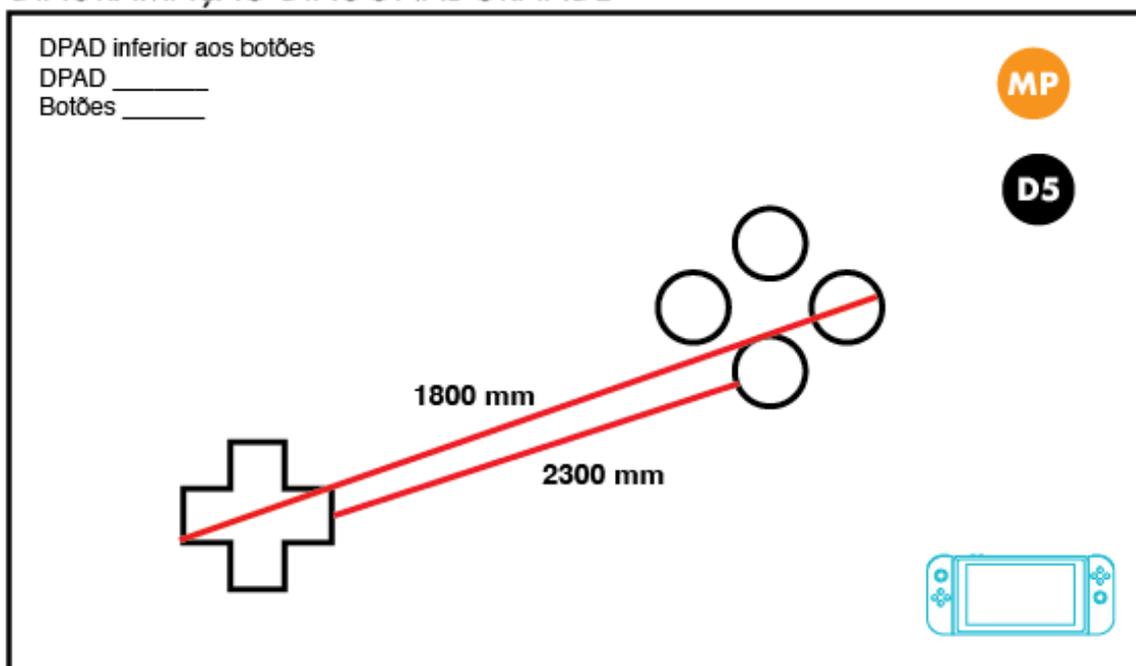


DISTÂNCIA ELEMENTOS DPAD E BOTÕES

DIAGRAMAÇÃO DIAGONAL MÉDIA

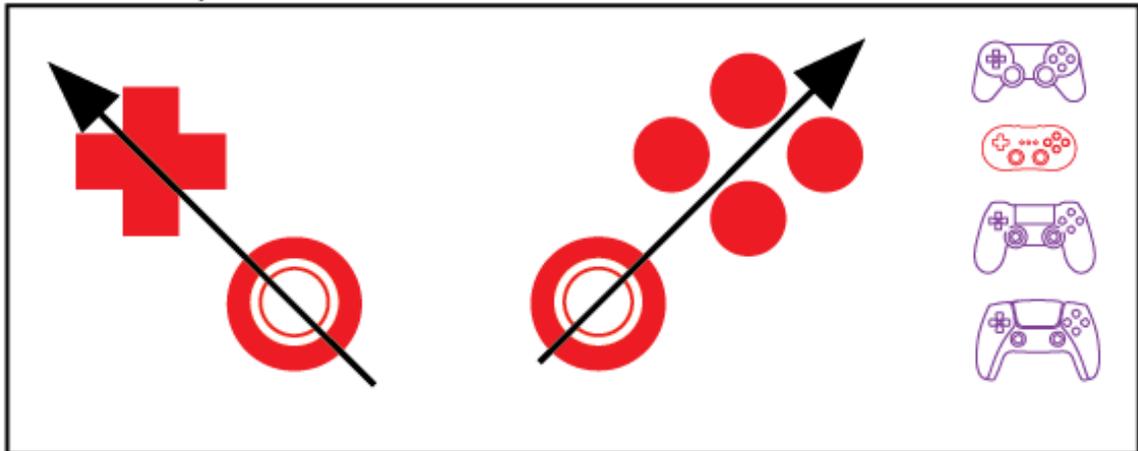


DIAGRAMAÇÃO DIAGONAL GRANDE

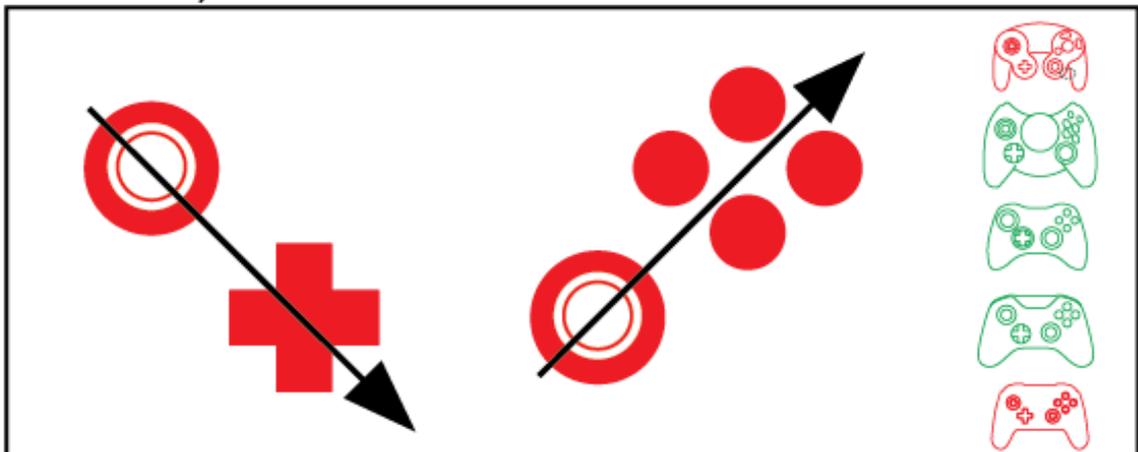


DISPOSIÇÃO ELEMENTOS ALAVANCA/DPAD E BOTÕES

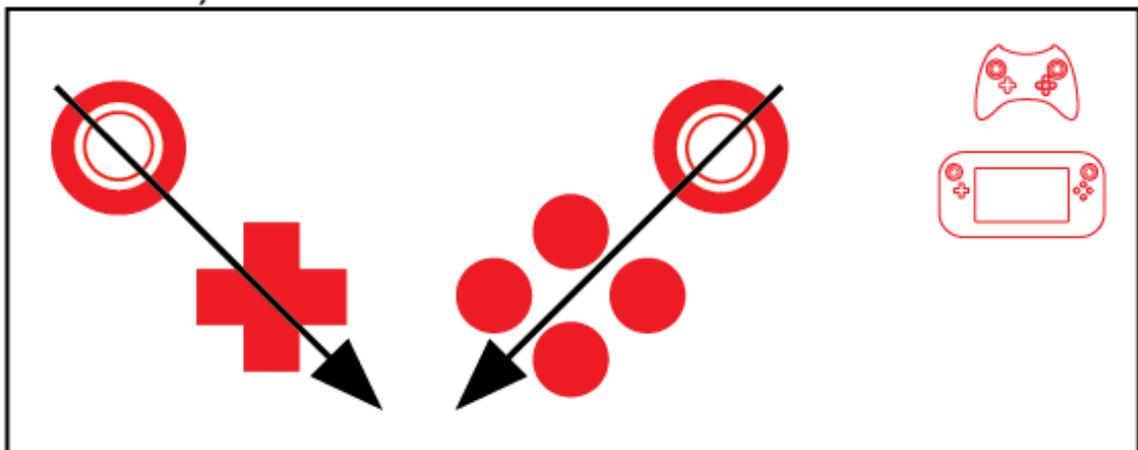
DIAGRAMAÇÃO 4

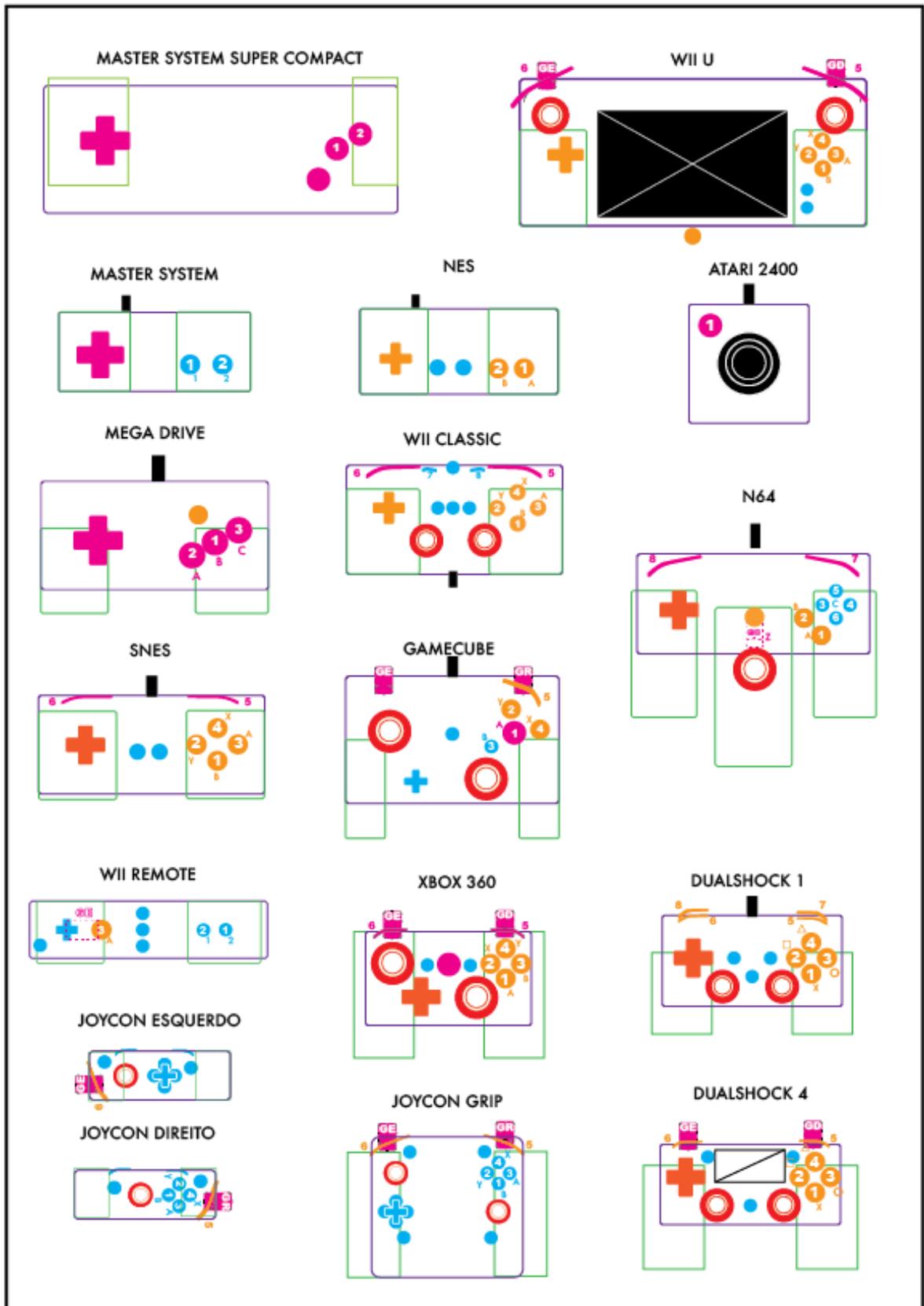


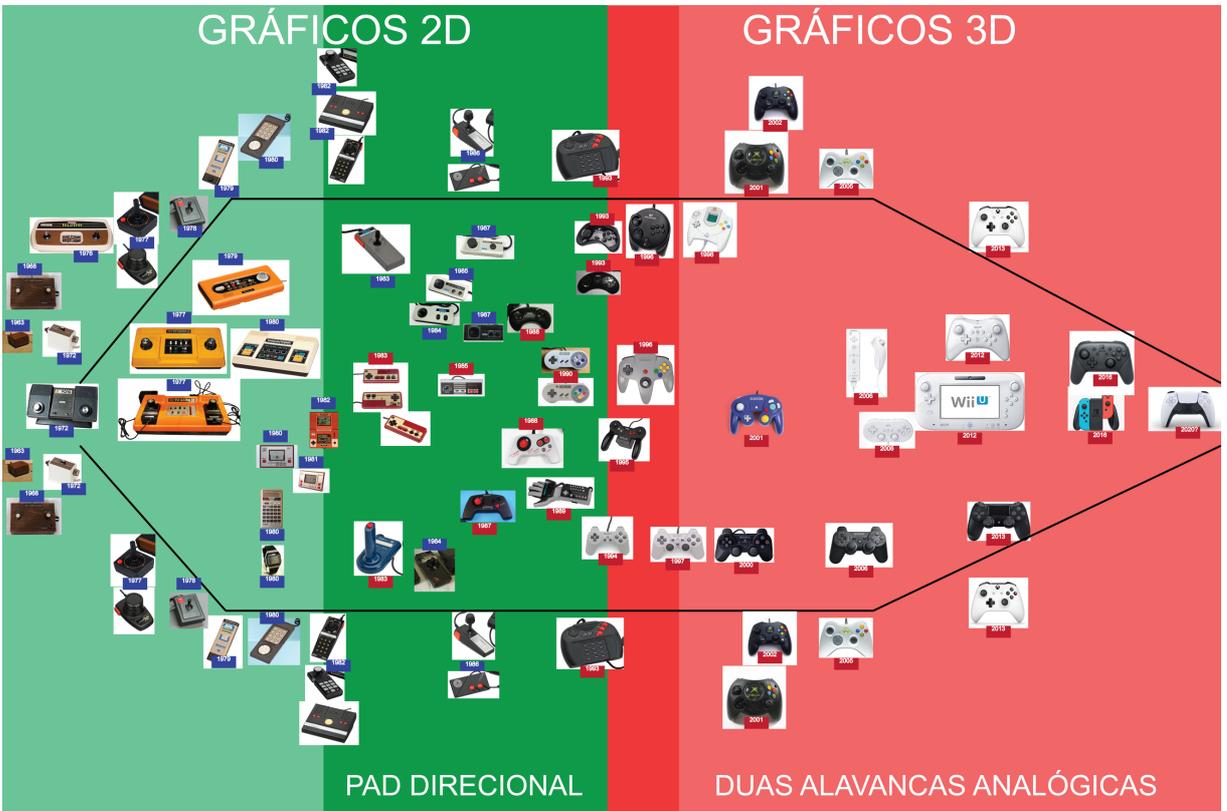
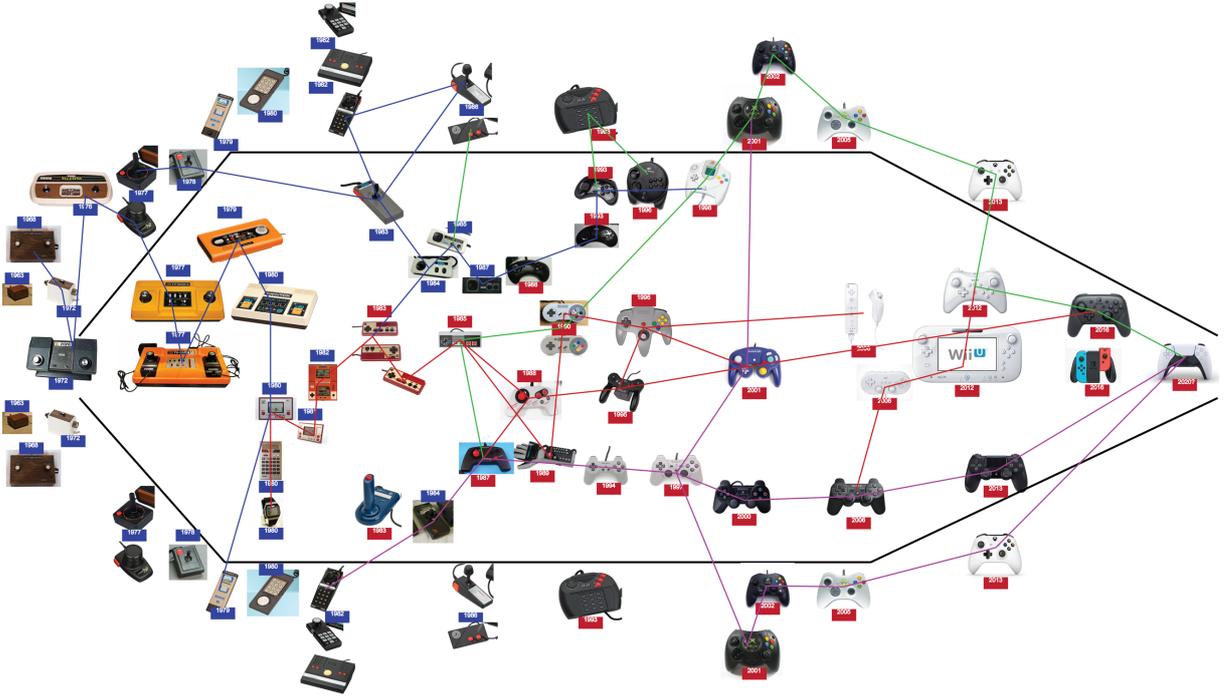
DIAGRAMAÇÃO 5



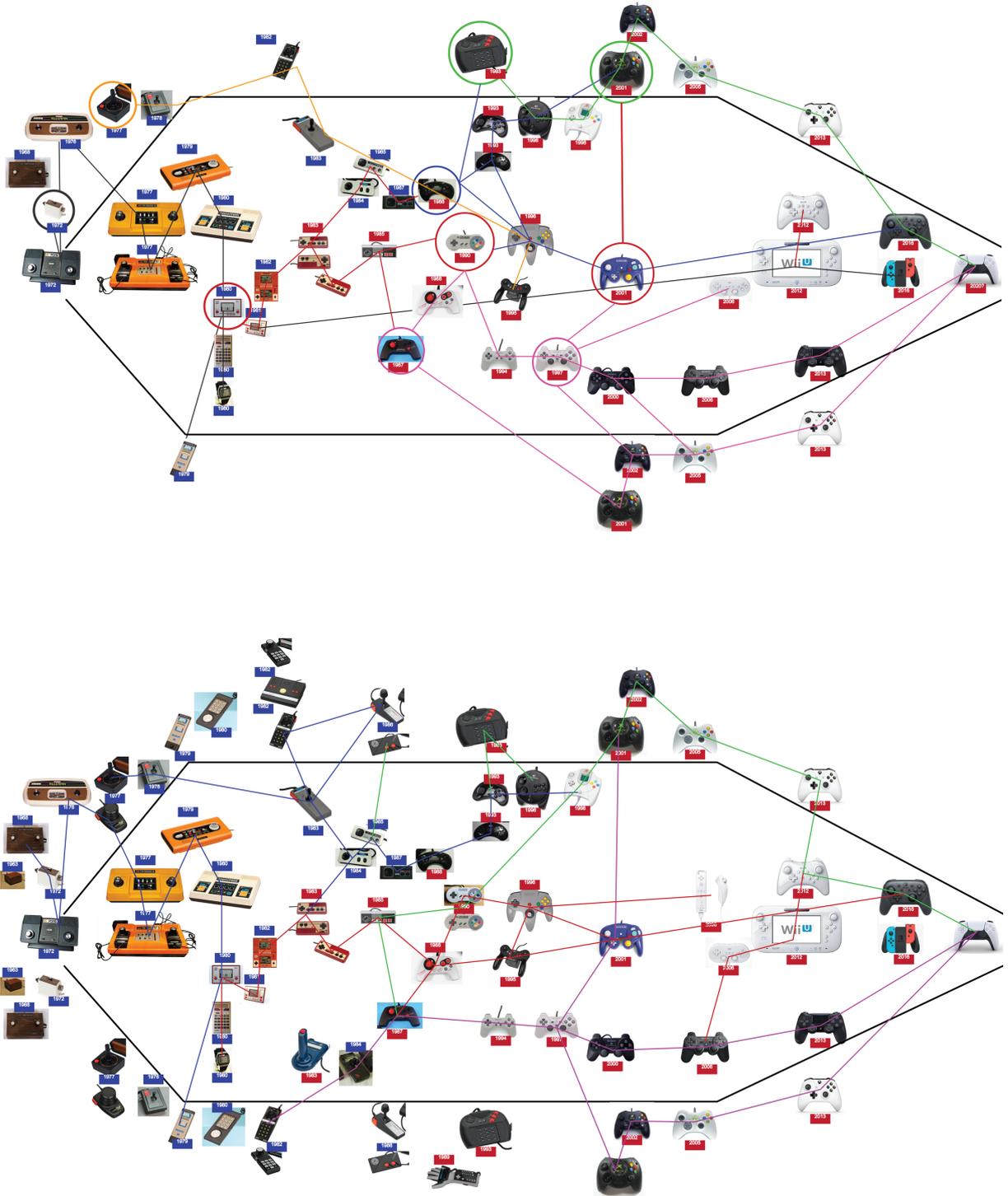
DIAGRAMAÇÃO 6







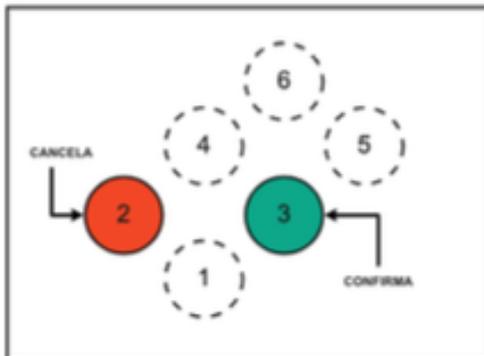
ORGANIZAÇÃO ARQUITETURA DE INFORMAÇÃO INTERFAFE



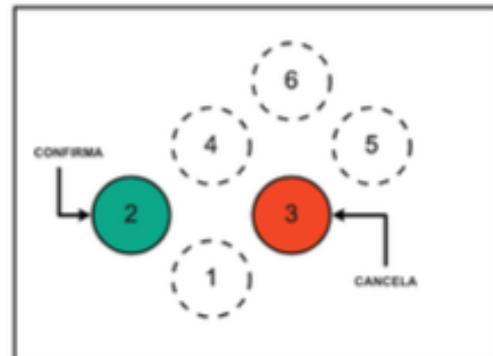
FUNÇÕES PADRÃO DOS BOTÕES

TENDÊNCIAS E EVOLUÇÕES DE PADRÕES SEGA/NINTENDO E JAPÃO/OCIDENTE

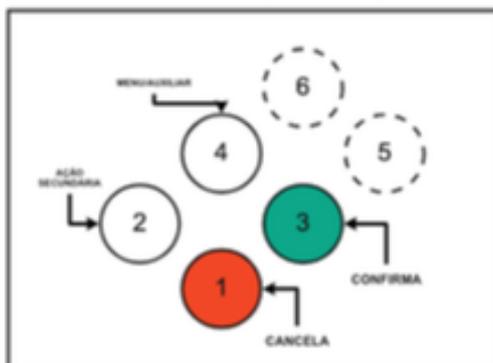
JOGOS NINTENDO I



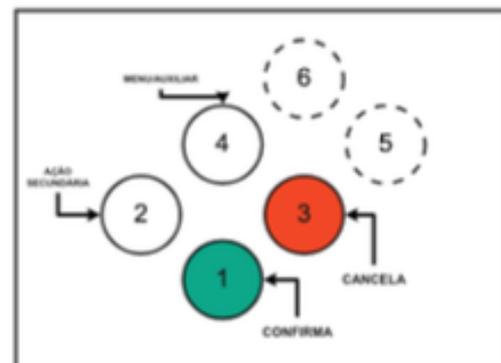
JOGOS SEGA I



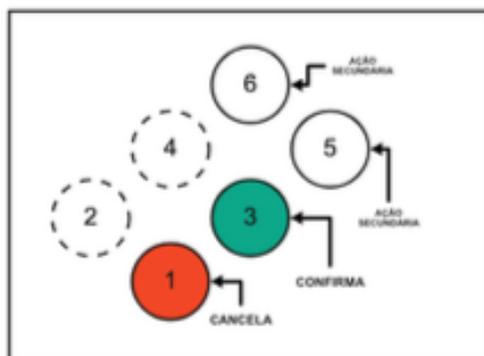
JOGOS JAPONESES
4 BOTÕES (PADRÃO)



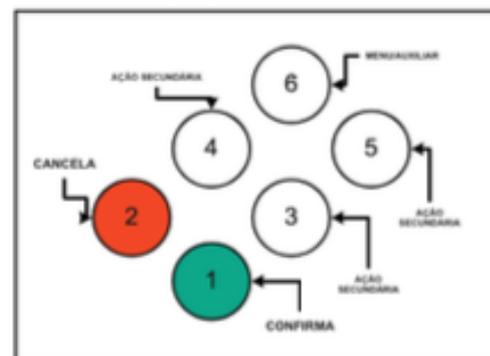
JOGOS OCIDENTAIS
4 BOTÕES (PADRÃO)



JOGOS NINTENDO IV

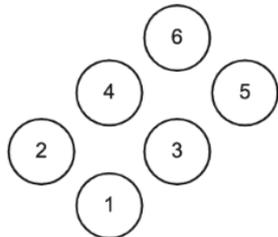


JOGOS NINTENDO III

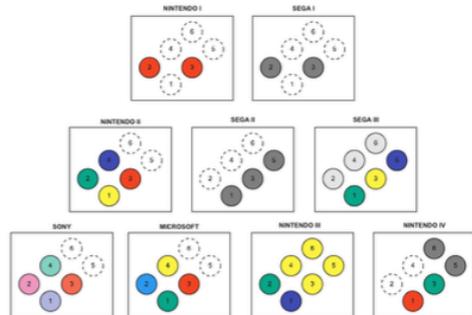


CORES E NOMECLATURAS DOS BOTÕES

POSIÇÕES DOS BOTÕES

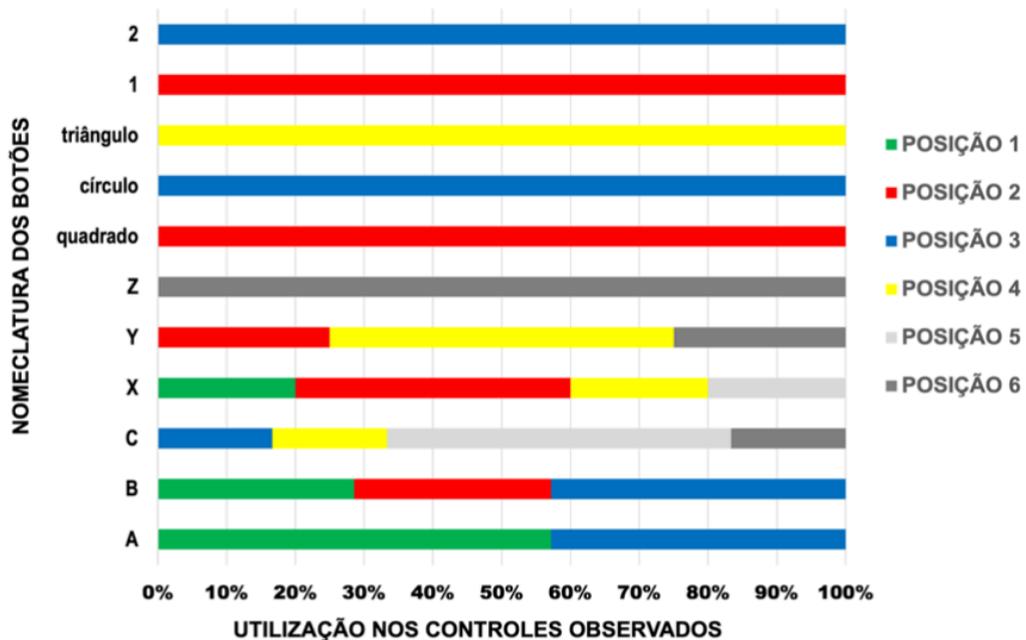


EXEMPLO DE ADAPTAÇÃO DE DIAGRAMAÇÃO -> POSIÇÃO BOTÕES



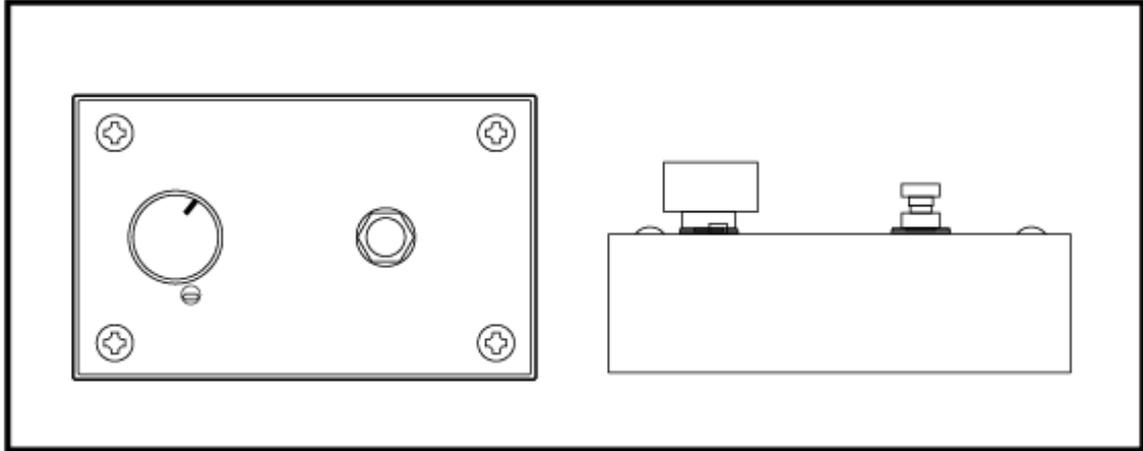
	NINTENDO I	NINTENDO II	NINTENDO III	NINTENDO IV	SEGA I	SEGA II	SEGA III	MICROSOFT	SONY
POSIÇÃO									
1	-	B	A	B	-	A	A	A	X
2	B	Y	B	-	1	-	X	X	Quadrado
3	A	A	C baixo	A	2	B	B	B	Círculo
4	-	X	C esq.	-	-	-	Y	Y	Triângulo
5	-	-	C dir.	X	-	C	C	-	-
6	-	-	C cima	Y	-	-	Z	-	-

PORCENTAGEM ENTRE NOMECLATURA E POSIÇÃO DOS BOTÕES DE AÇÃO

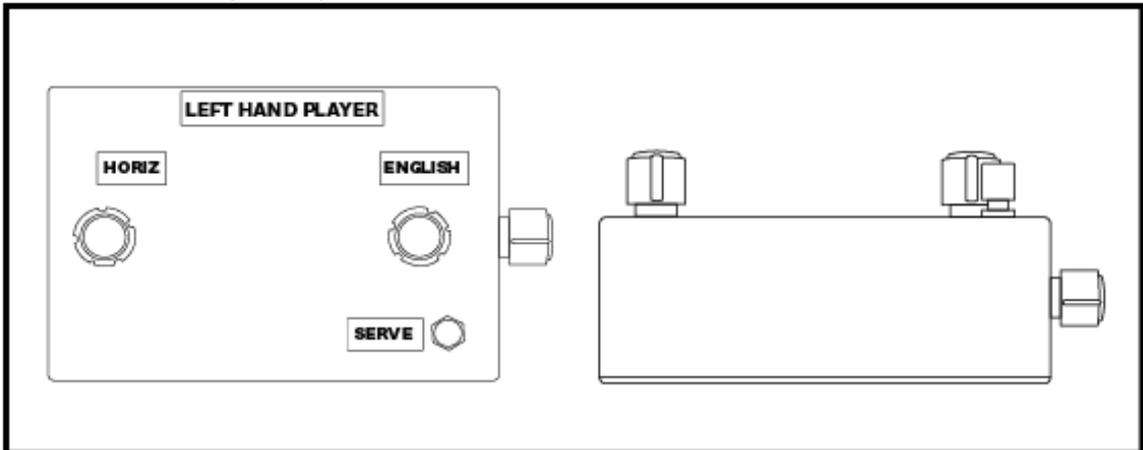


"PRIMEIROS" CONTROLES DE GAMES

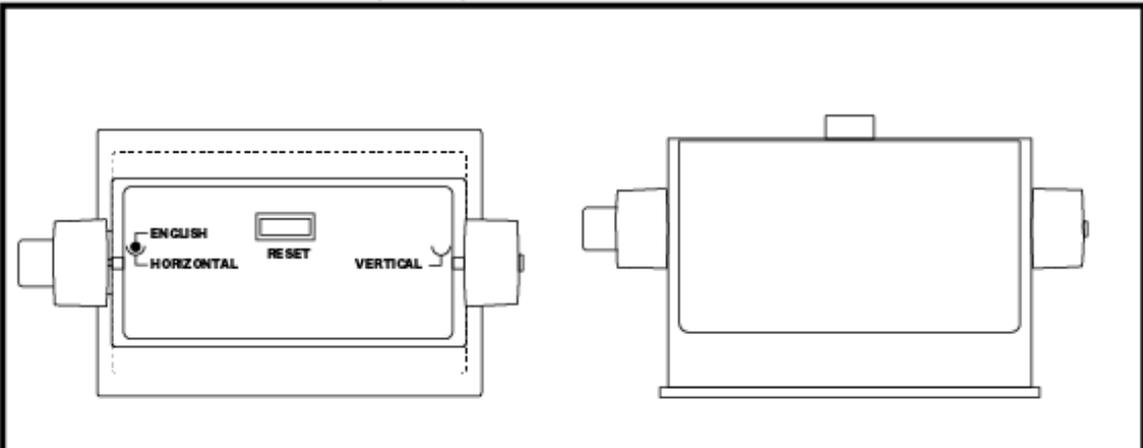
TENNIS FOR TWO (1958)



BROWN BOX (1968)

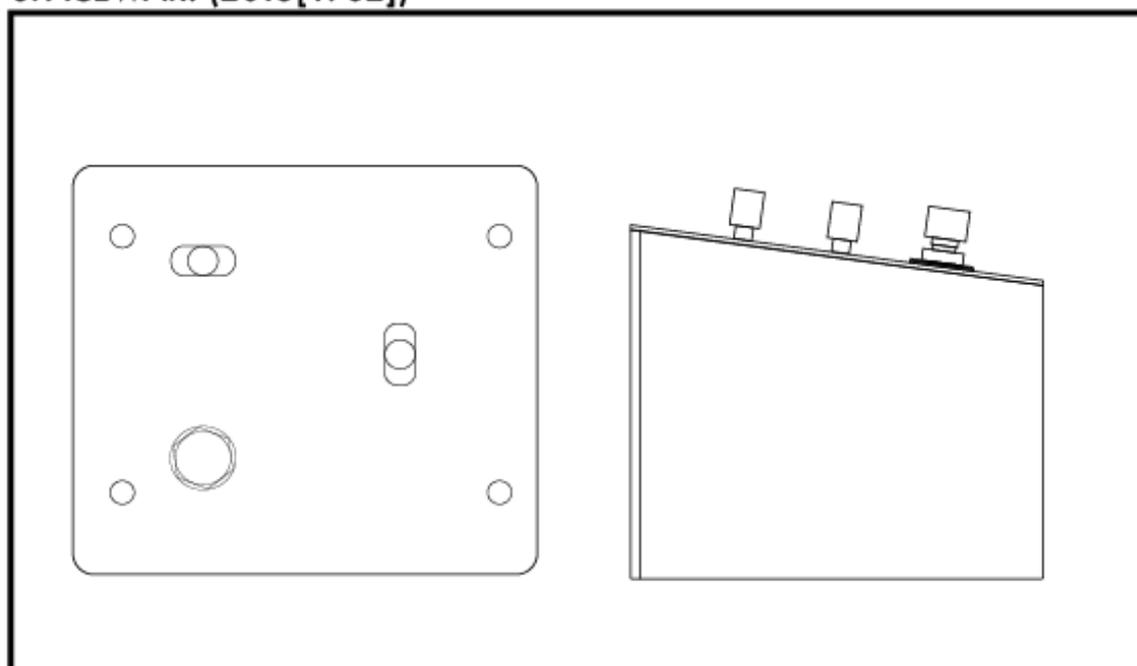


ODYSSEY MAGNAVOX (1974)

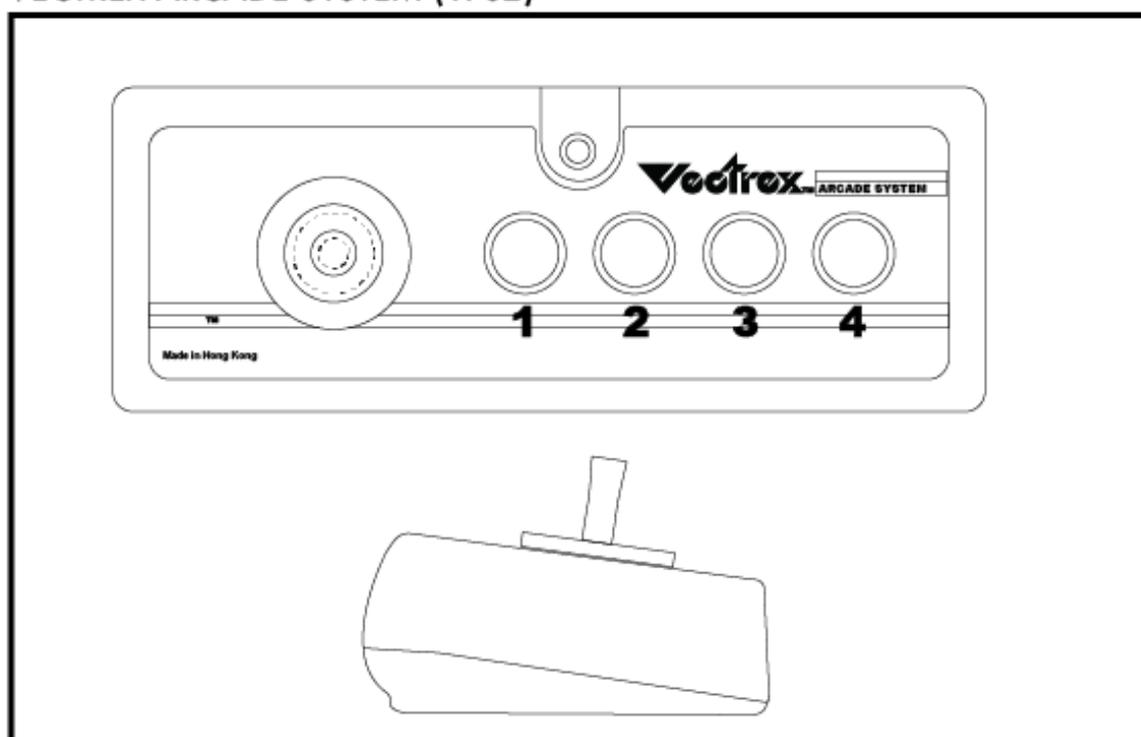


“PRIMEIROS” CONTROLES DE GAMES

SPACEWAR! (2015[1962])

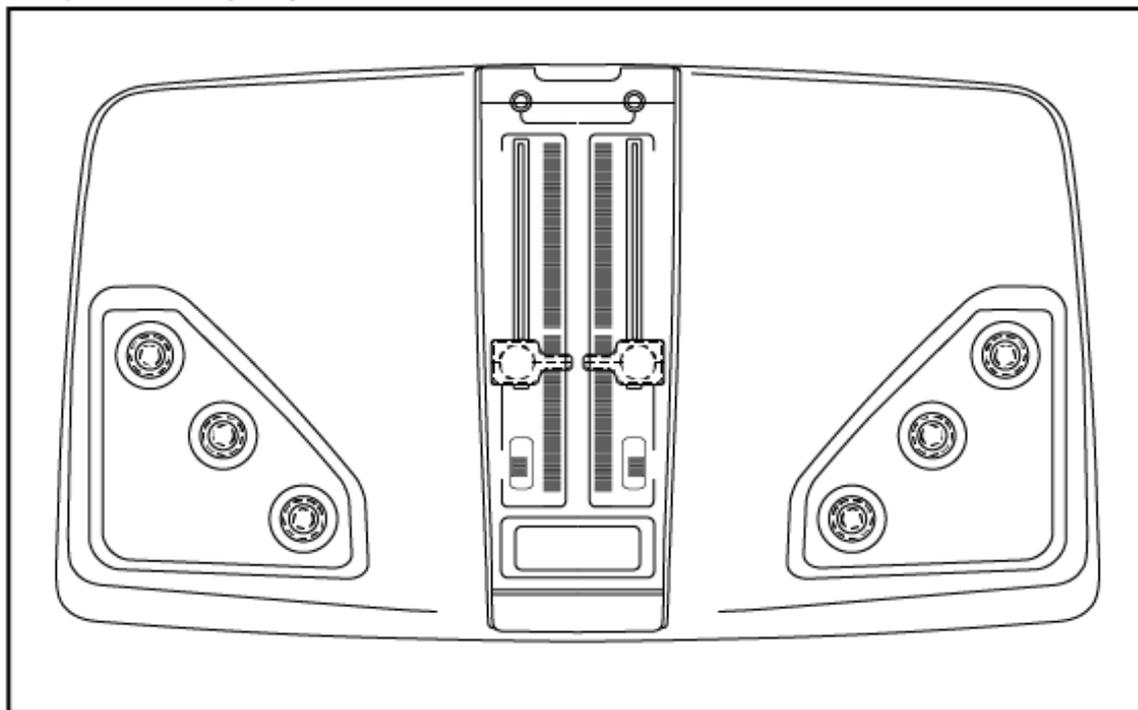


VECTREX ARCADE SYSTEM (1982)

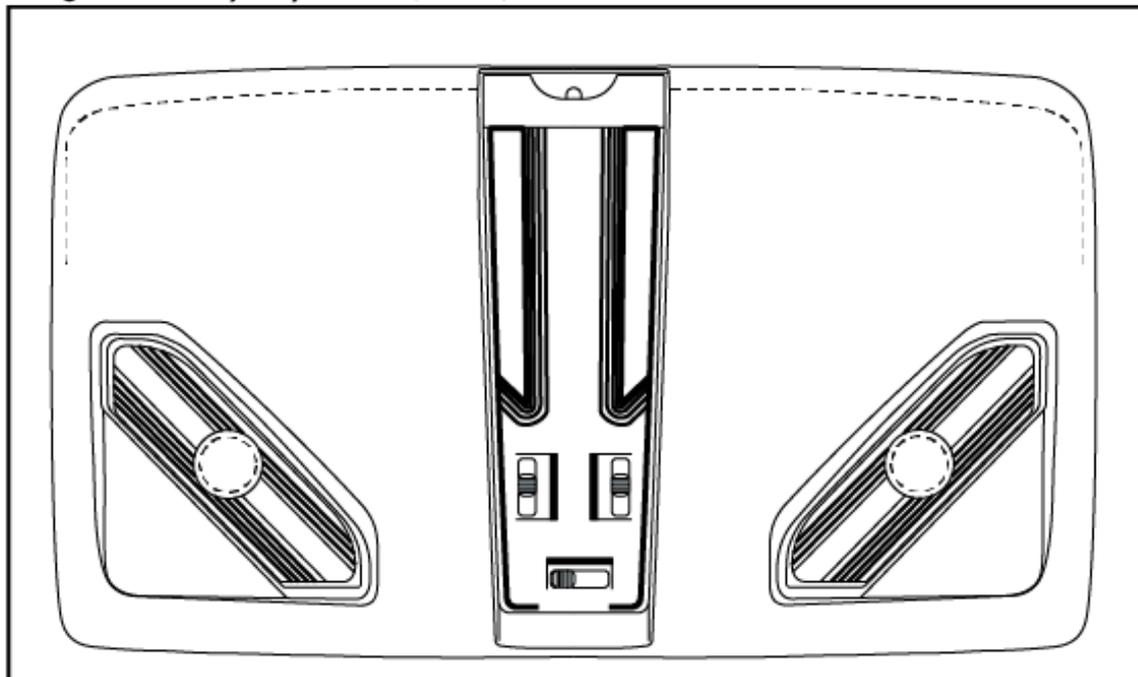


“PRIMEIROS” CONSOLES DOMÉSTICOS (EUA)

Magnavox Odyssey 100 (1975)

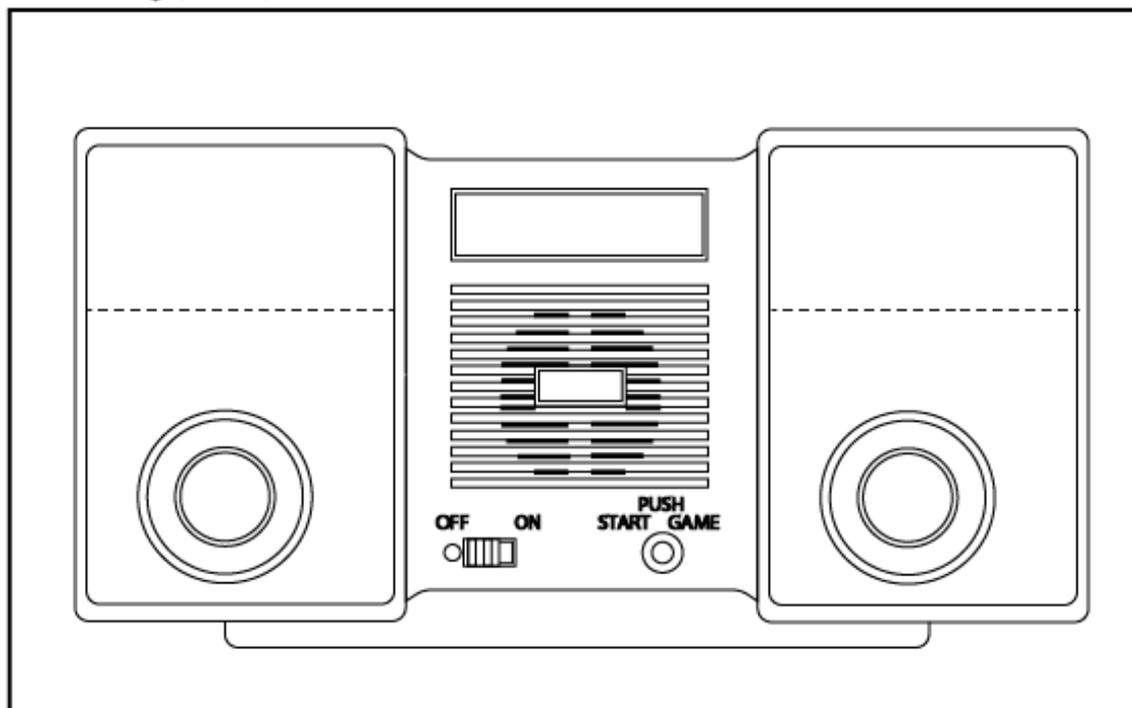


Magnavox Odyssey 2000 (1977)

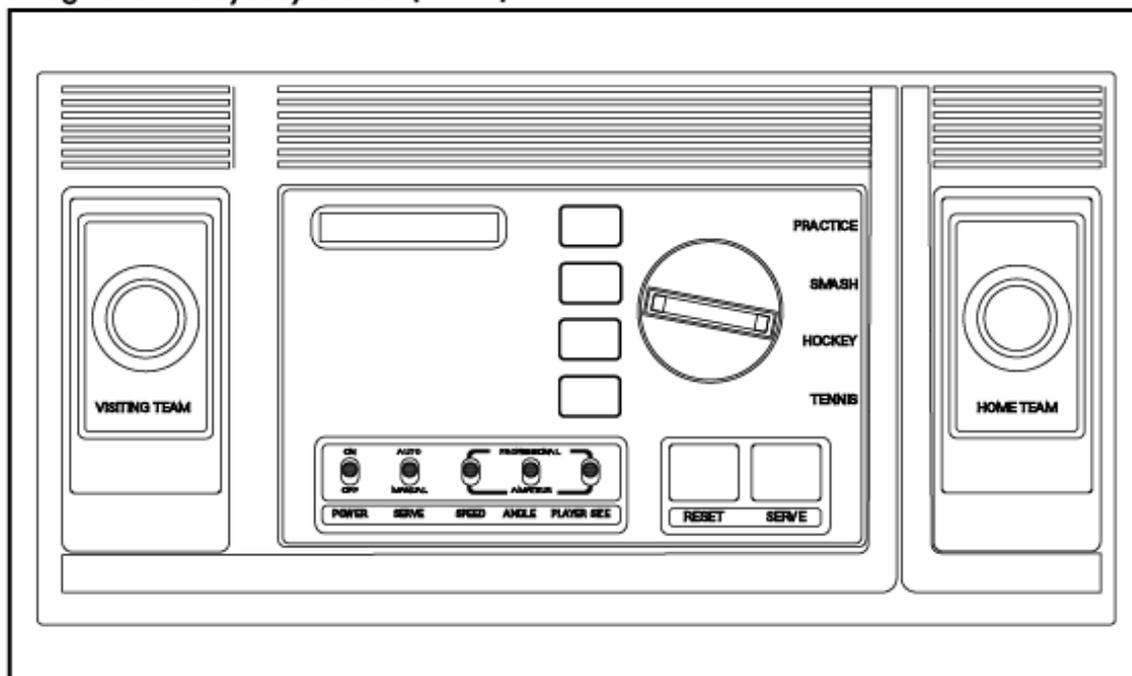


“PRIMEIROS” CONSOLES DOMÉSTICOS (EUA)

Atari Pong (1976)

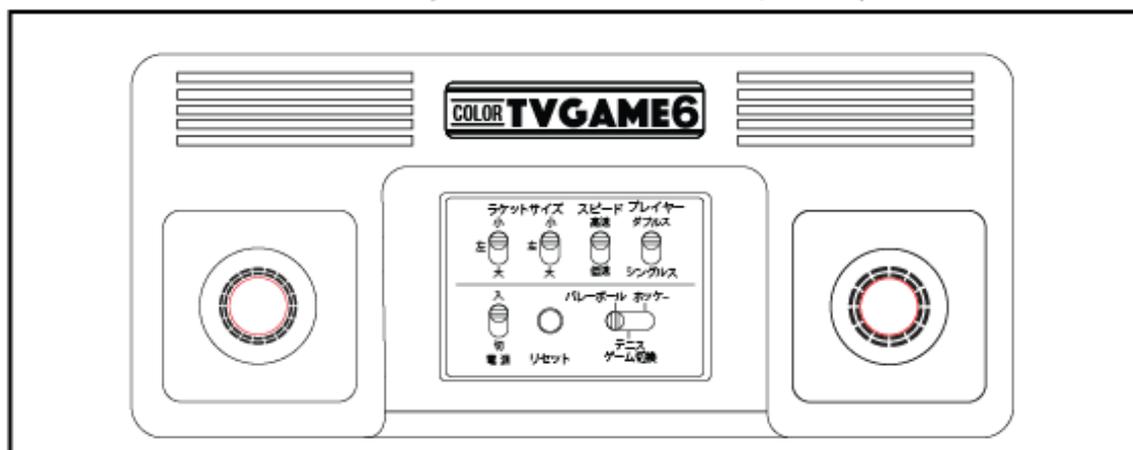


Magnavox Odyssey 3000 (1977)

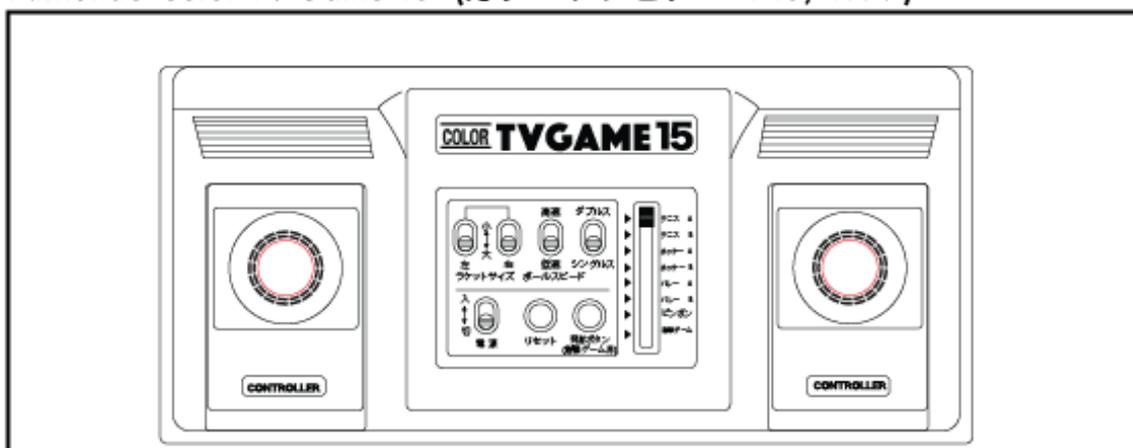


PRIMEIROS CONSOLES DA NINTENDO (JAP)

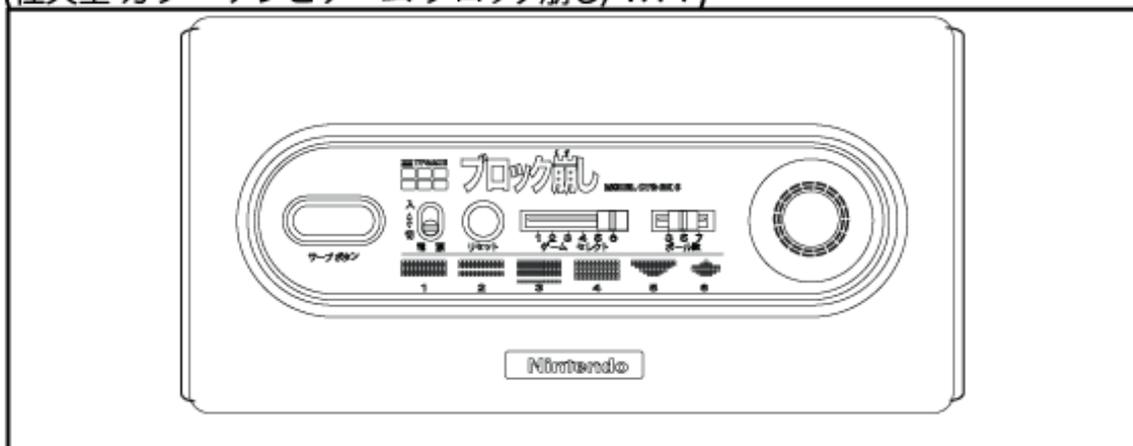
Nintendo Color TV-Game 6 (カラー テレビゲーム 6, 1977)



Nintendo Color TV-Game 15 (カラー テレビゲーム 15, 1977)

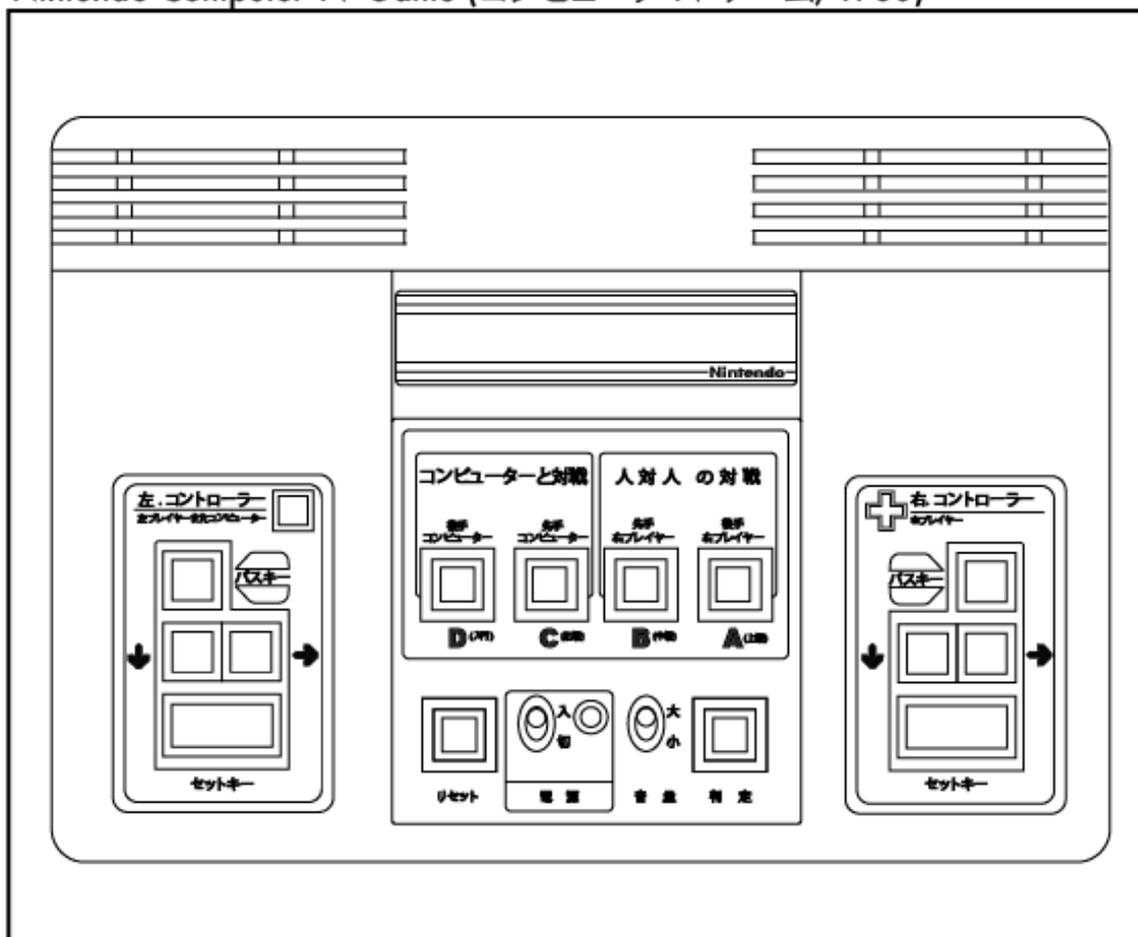


Nintendo Color TV Game Block Kuzushi
(任天堂 カラー テレビゲーム ブロック崩し, 1979)

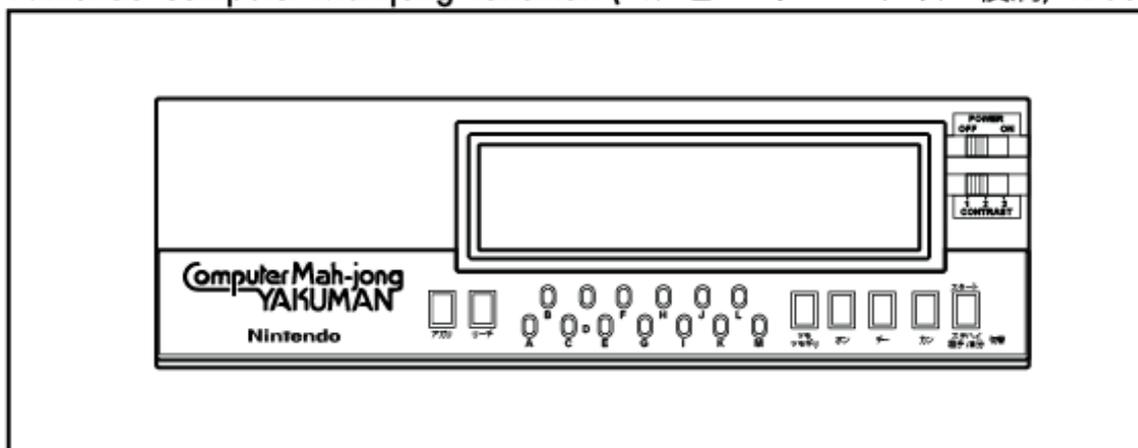


PRIMEIROS CONSOLES DA NINTENDO (JAP)

Nintendo Computer TV Game (コンピュータ TV ゲーム, 1980)

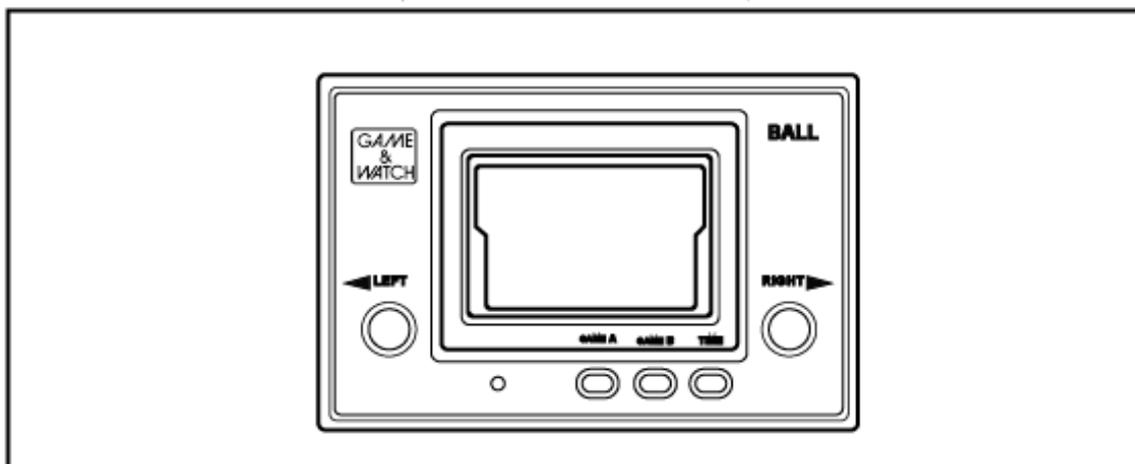


Nintendo Computer Mah-jong Yakuman (コンピュータ マージャン 役満, 1983)

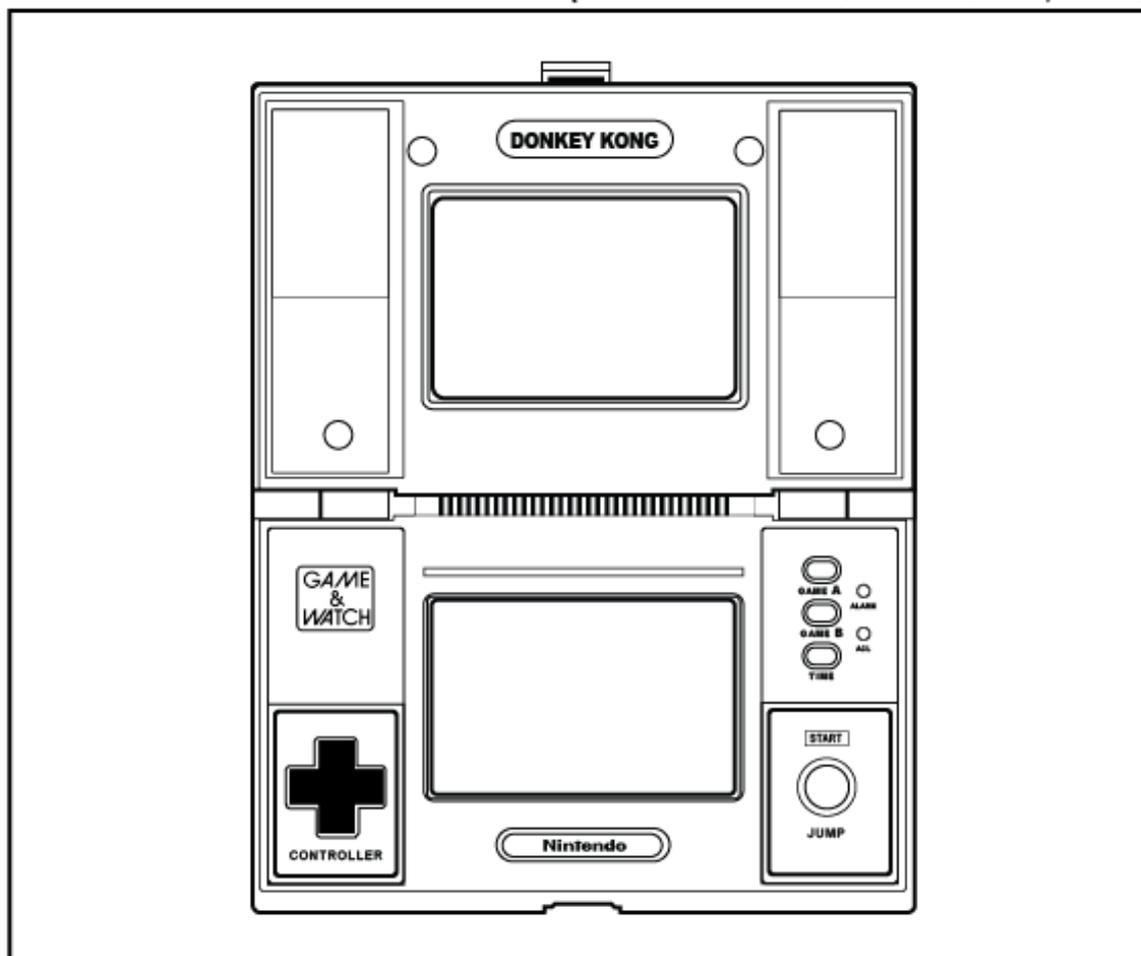


PORTÁTEIS NOTÁVEIS DA NINTENDO (JAPÃO)

Nintendo Game & Watch (ゲーム&ウォッチ, 1980)

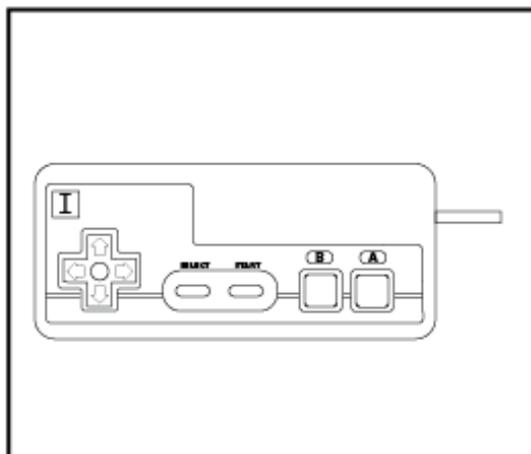


Nintendo Game & Watch Multi Screen (ゲーム&ウォッチ マルチスクリーン, 1982)

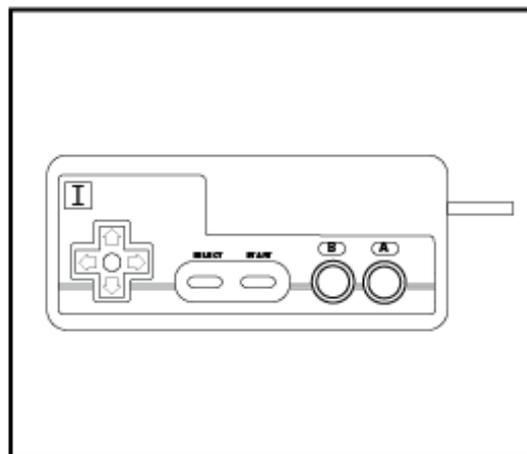


CONTROLES PRODUZIDOS PELA NINTENDO

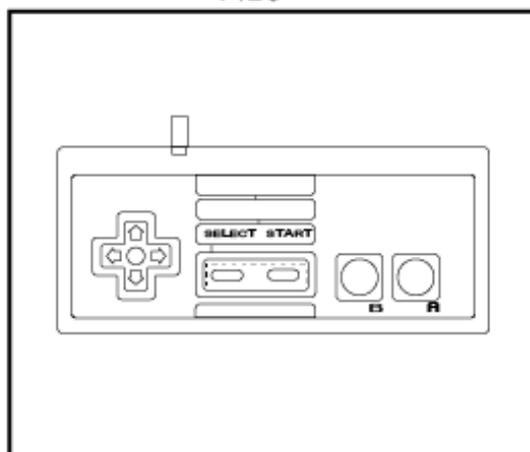
FAMICON I



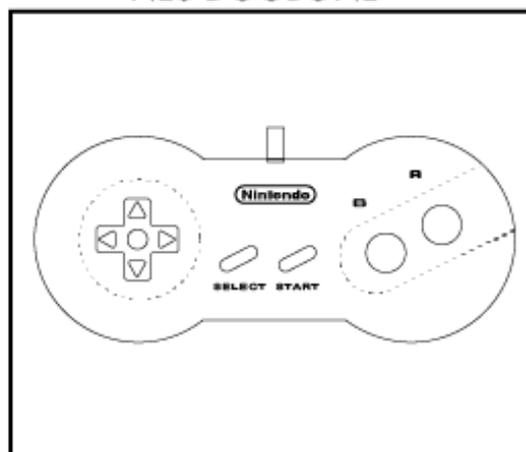
FAMICON II



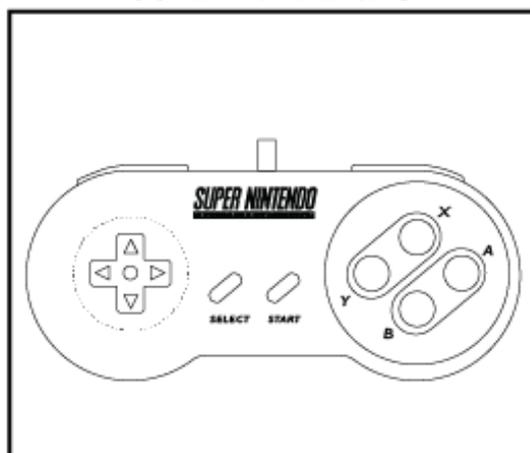
NES



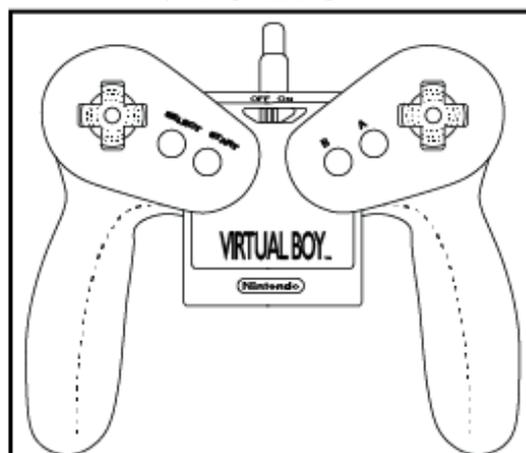
NES DOGBONE



SUPER NINTENDO

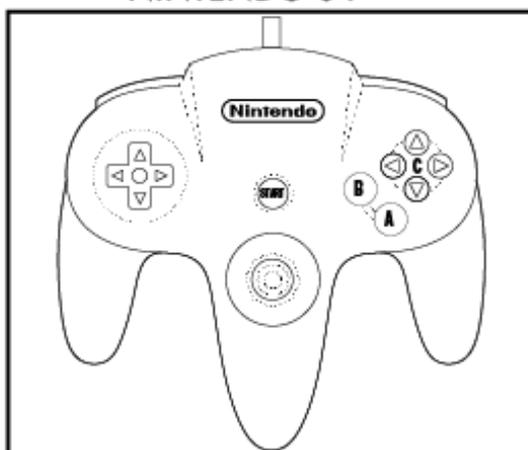


VIRTUAL BOY



CONTROLES PRODUZIDOS PELA NINTENDO

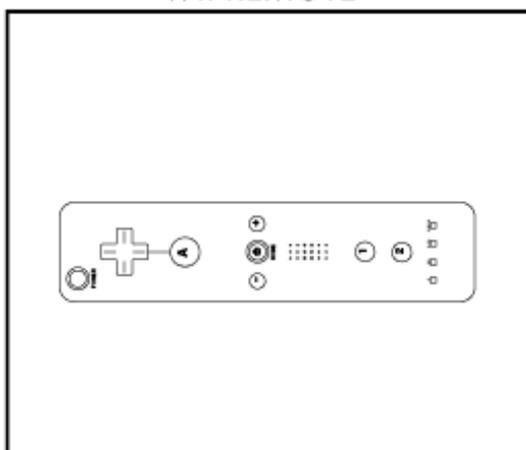
NINTENDO 64



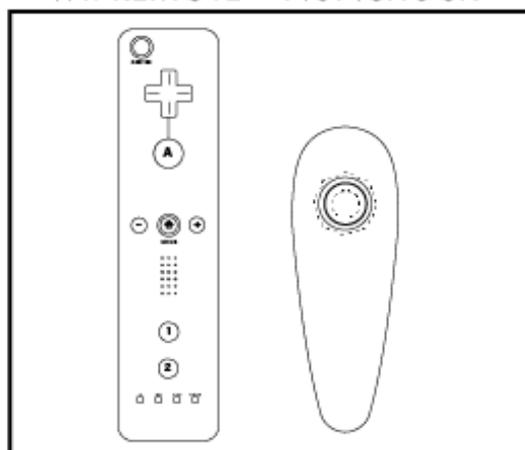
GAMECUBE



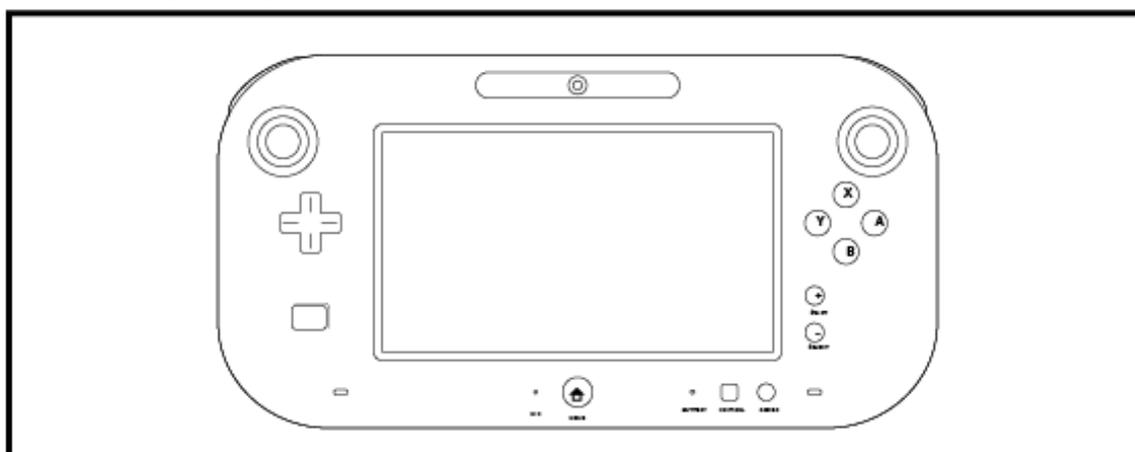
WII REMOTE



WII REMOTE + NUNCHUCK



NINTENDO WII U

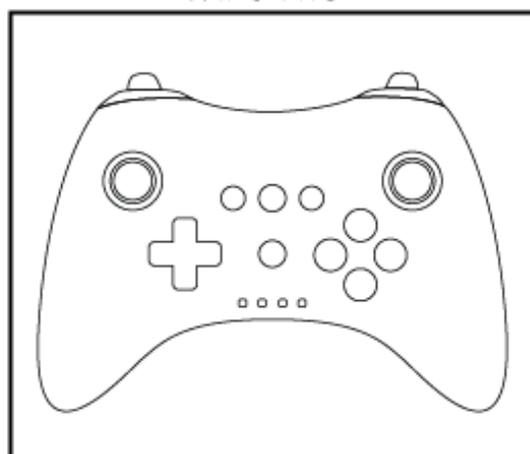


CONTROLES PRODUZIDOS PELA NINTENDO

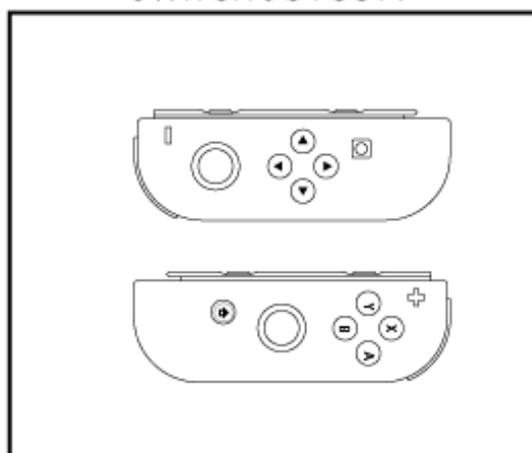
NINTENDO WII CLASSIC



WII U PRO



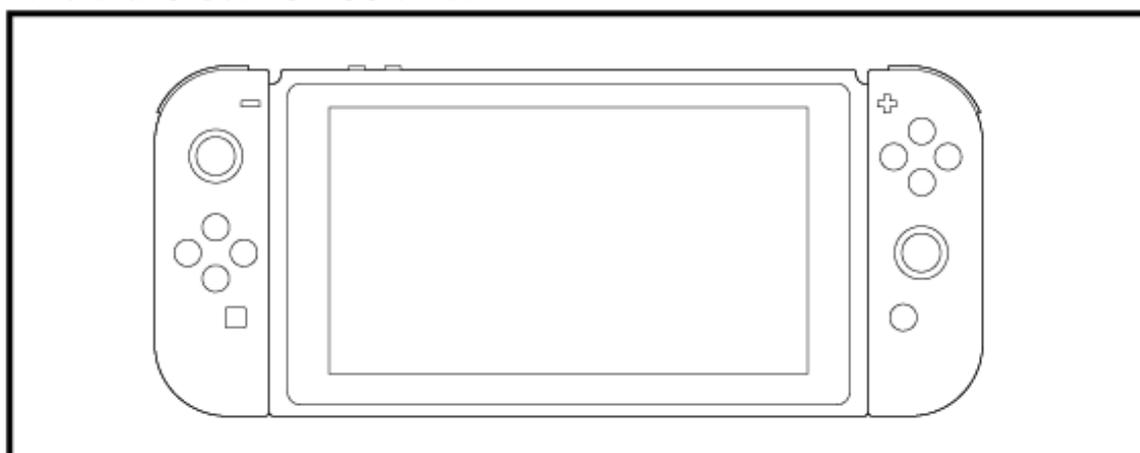
SWITCH JOYCON



SWITCH PRO

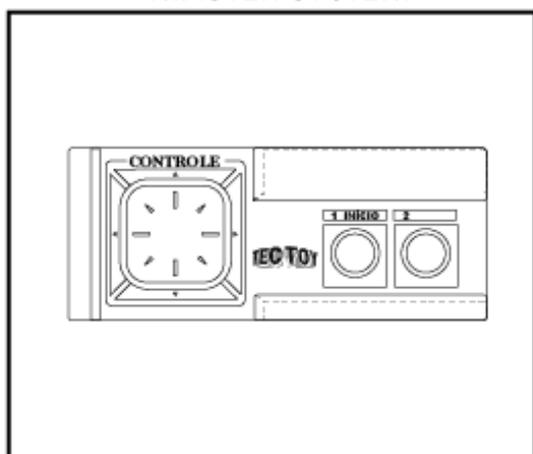


NINTENDO SWITCH COM TELA

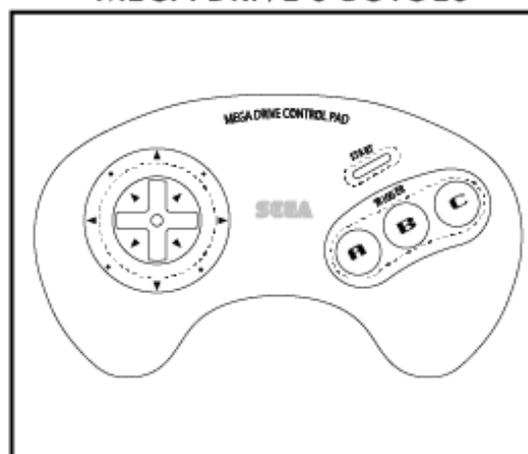


CONTROLES PRODUZIDOS PELA SEGA

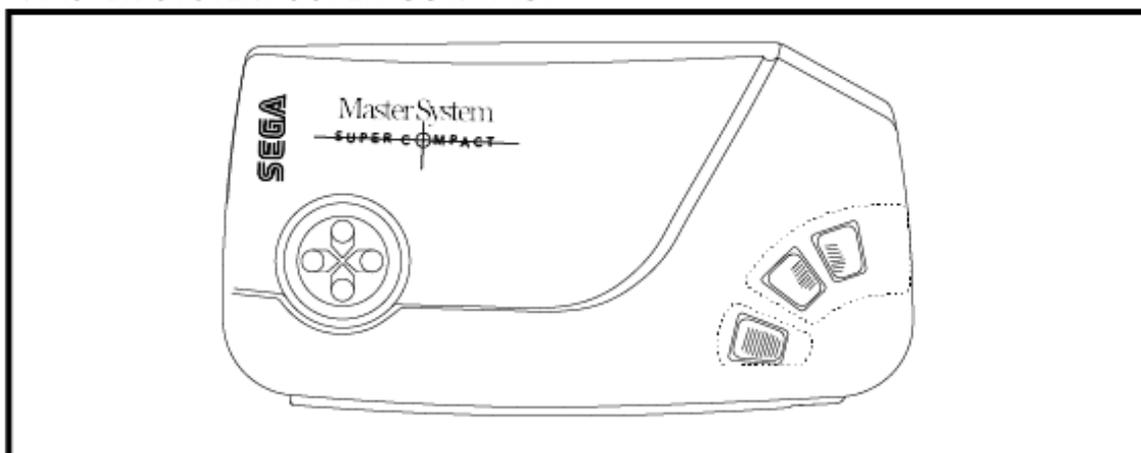
MASTER SYSTEM



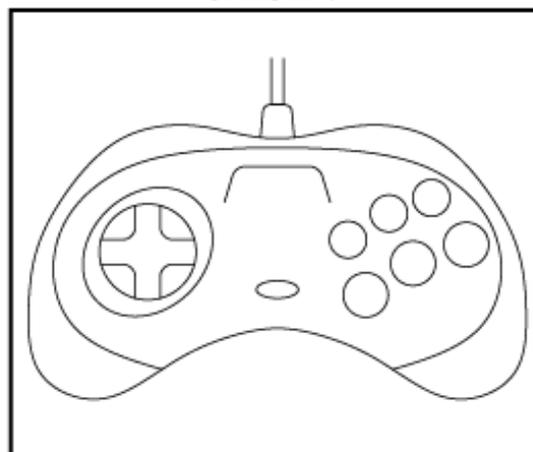
MEGA DRIVE 3 BOTÕES



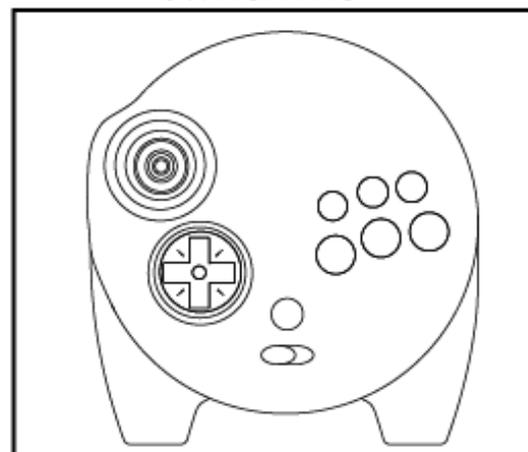
MASTER SYSTEM SUPER COMPACT



SATURN

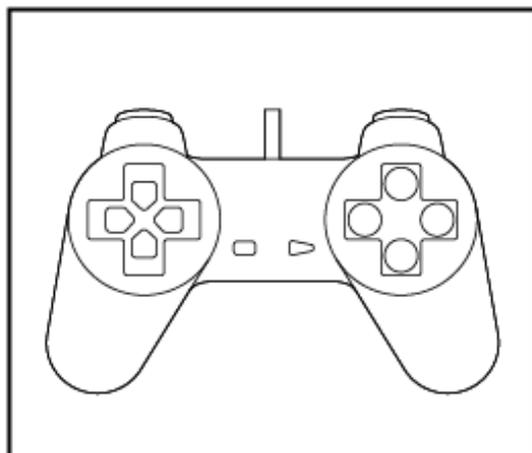


SWITCH PRO

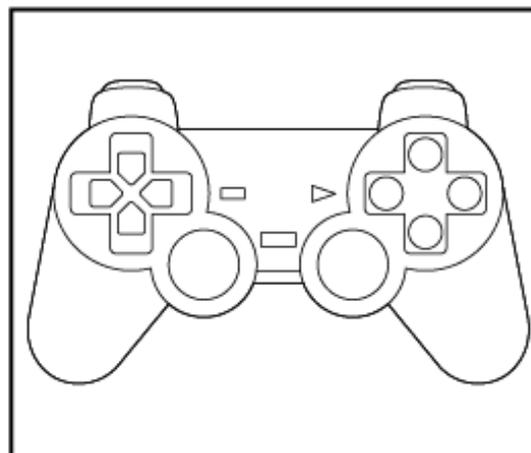


CONTROLES PRODUZIDOS PELA SONY

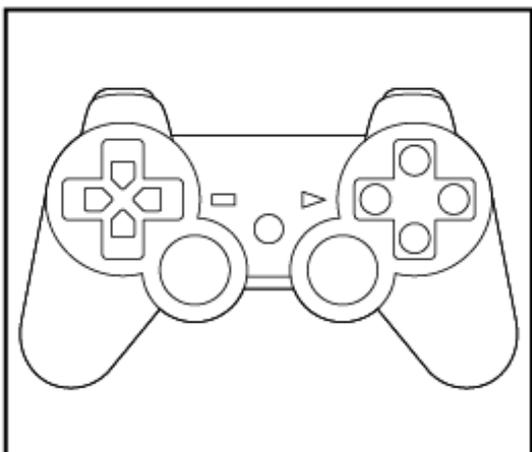
PSONE I



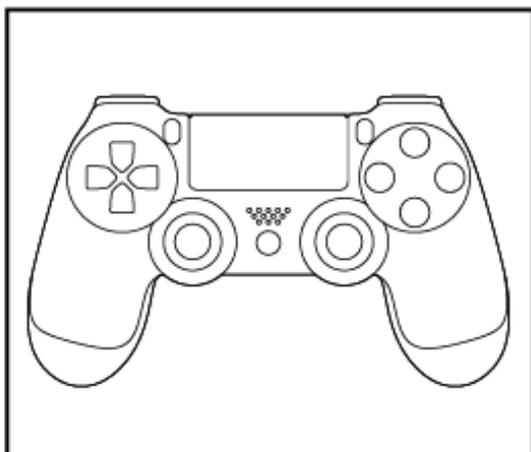
DUALSHOCK 1 - PSONE



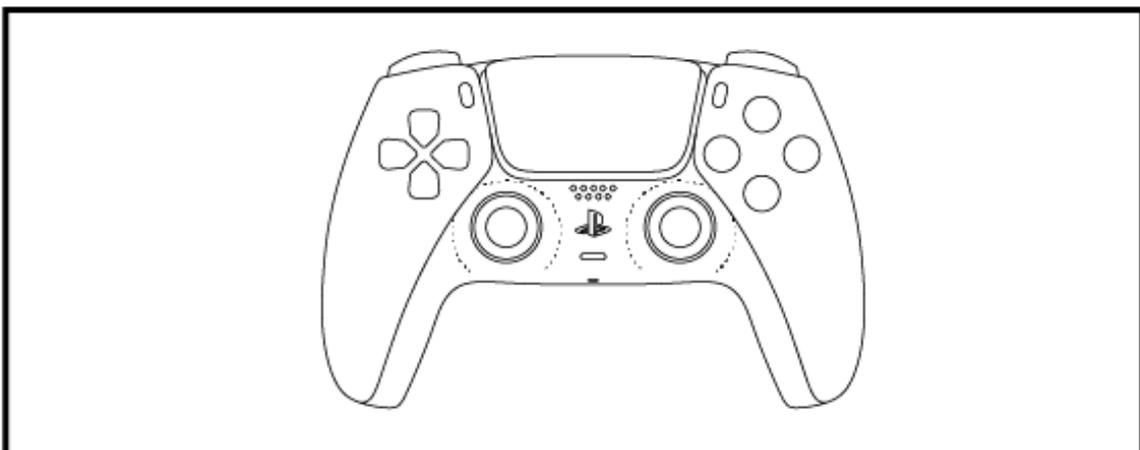
DUALSHOCK 3 - PS3



DUALSHOCK 4 - PS4

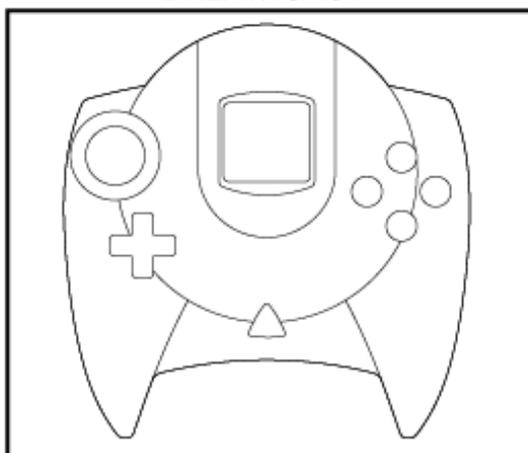


DUALSENSE PS5

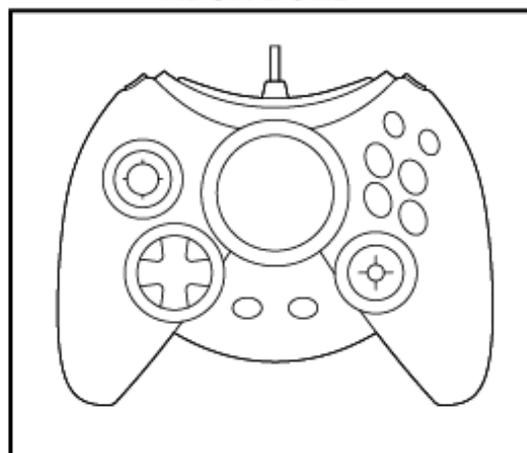


CONTROLES PRODUZIDOS PELA SEGA E MICROSOFT

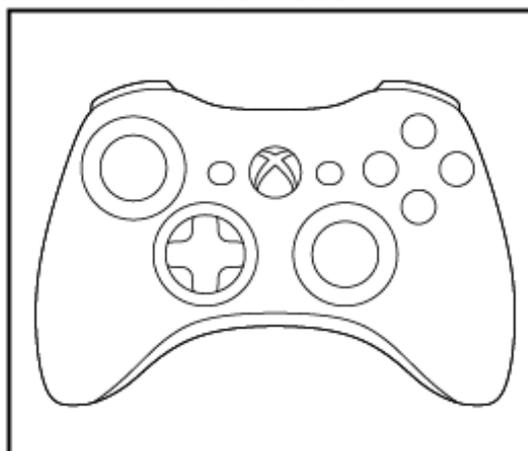
DREAMCAST



XBOX DUKE

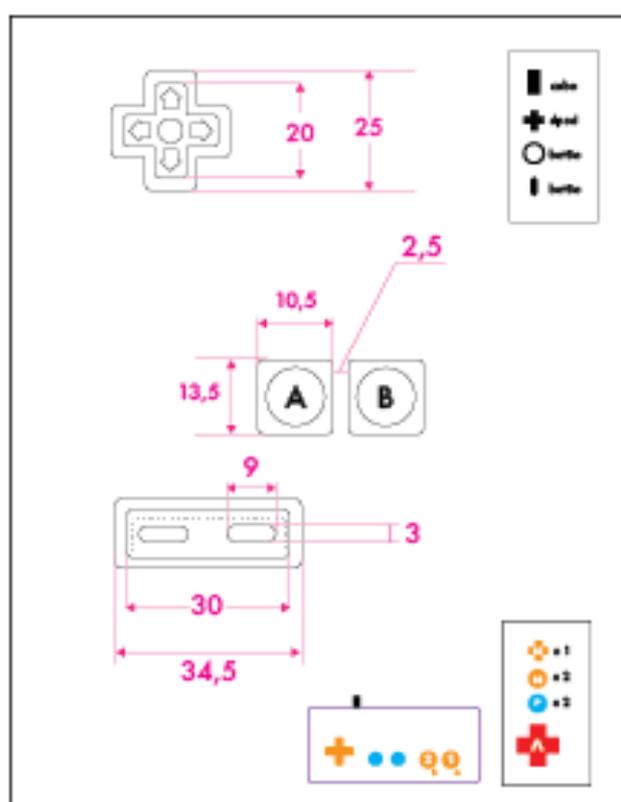


XBOX 360

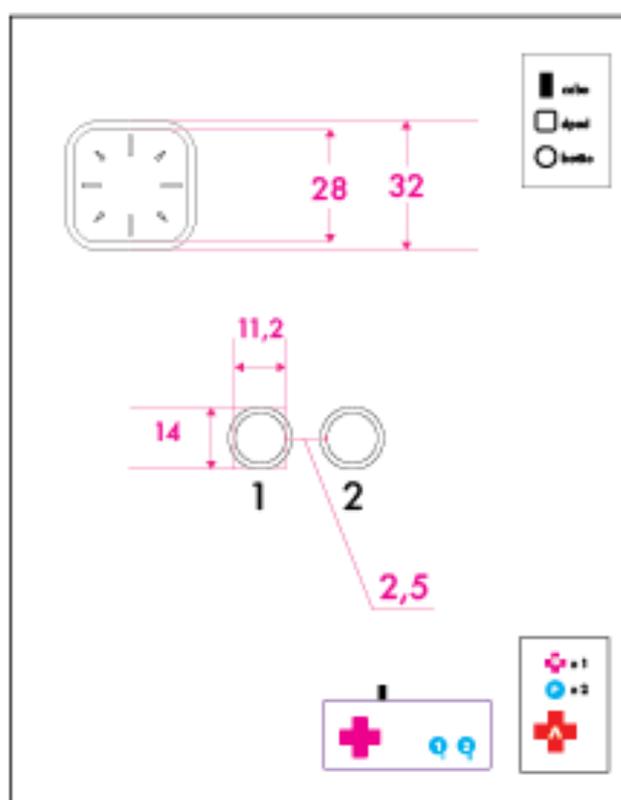
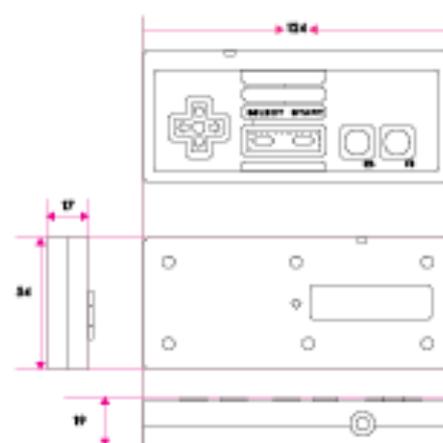


XBOX ONE

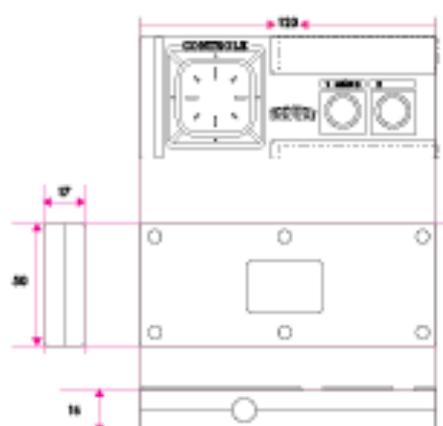


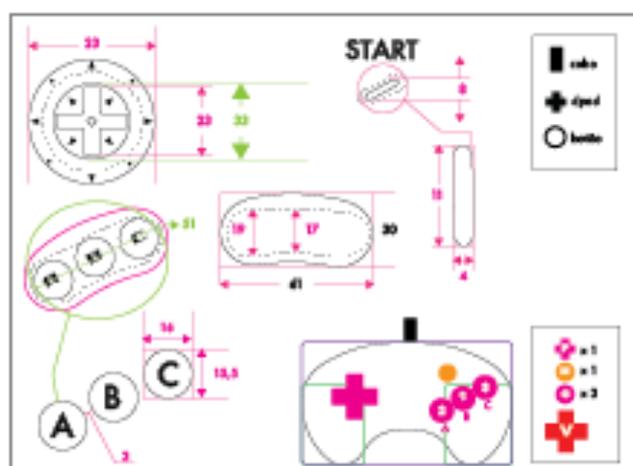


NES-004 GAMEPAD	
UNIDADES: MM	FABRICANTE: NINTENDO
ESCALA: 1:1	PAÍS: JAPÓN
CONSOLA: NES	AÑO: 1985

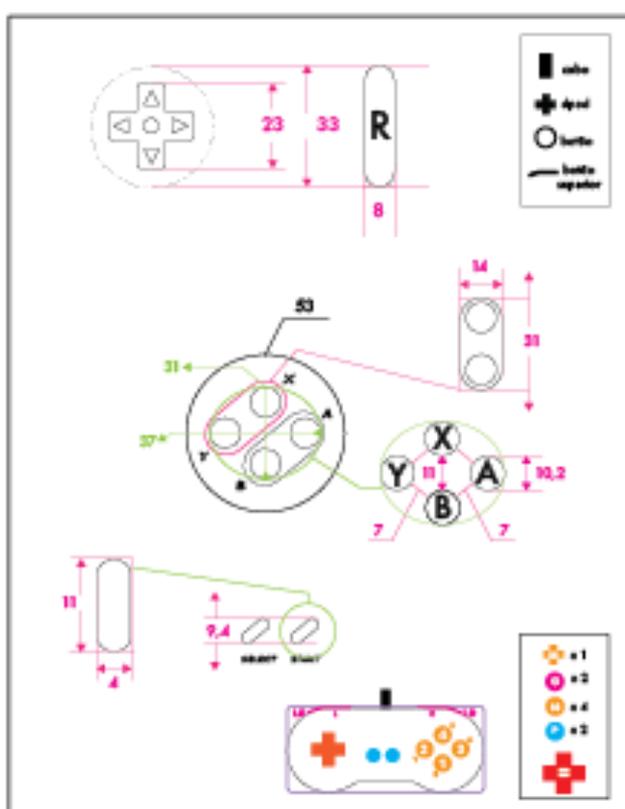
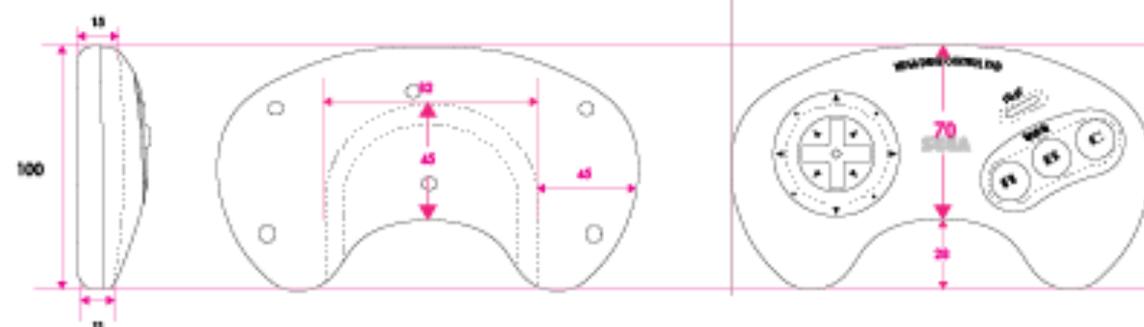


CONTROL PAD	
UNIDADES: MM	FABRICANTE: SEGA/TECMOF
ESCALA: 1:1	PAÍS: JAPÓN/BRASIL
CONSOLA: MASTER SYSTEM II	AÑO: 1986

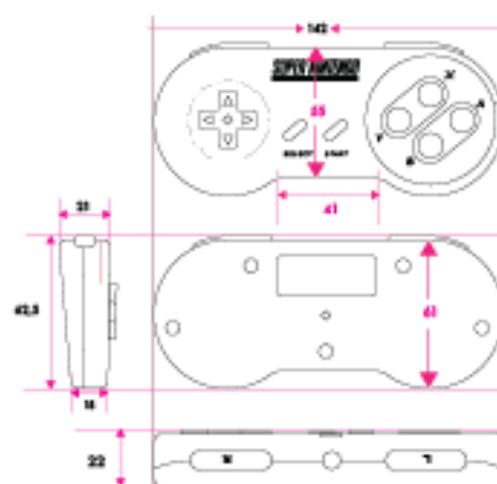


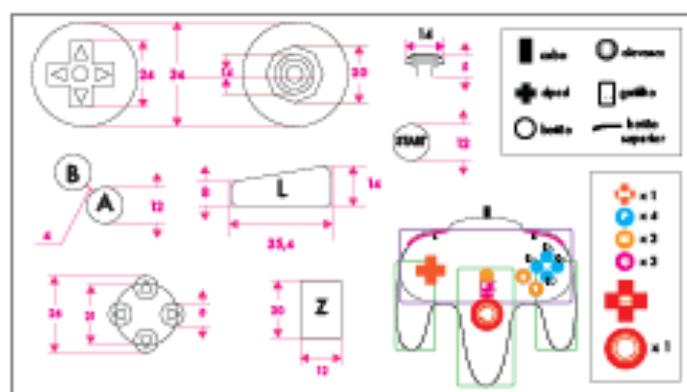


SEGA MK-1650	
UNIDADE: MM	FABRICANTE: SEGA/RETOY
ESCALA: 2:5	PAÍS: JAPÃO/BRASIL
CONSOLE: MEGA DRIVE	ANO: 1988/1990

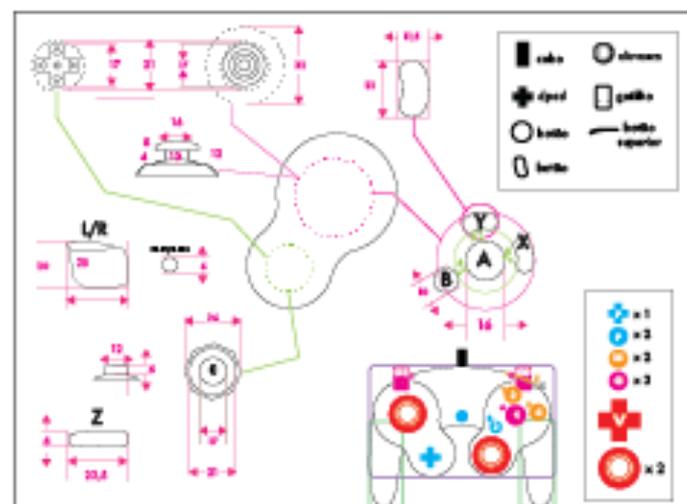
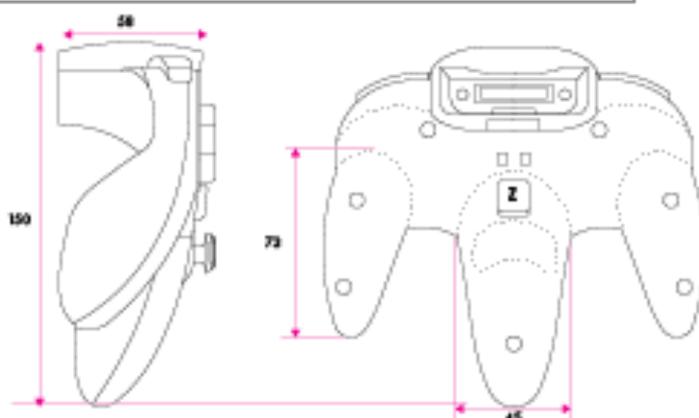
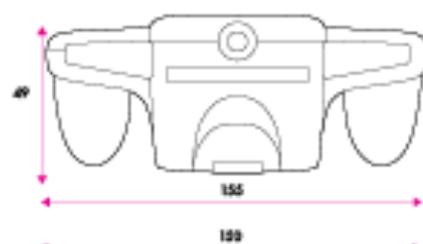


SUPER NINTENDO GAMEPAD	
UNIDADE: MM	FABRICANTE: NINTENDO
ESCALA: 1:1	PAÍS: JAPÃO
CONSOLE: NES	ANO: 1985

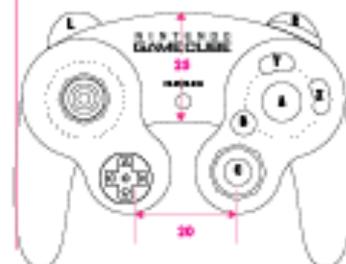
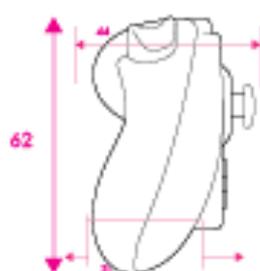
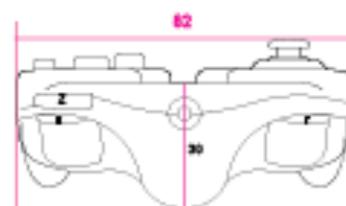


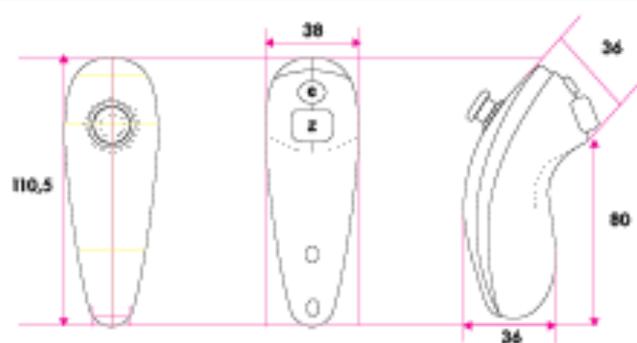
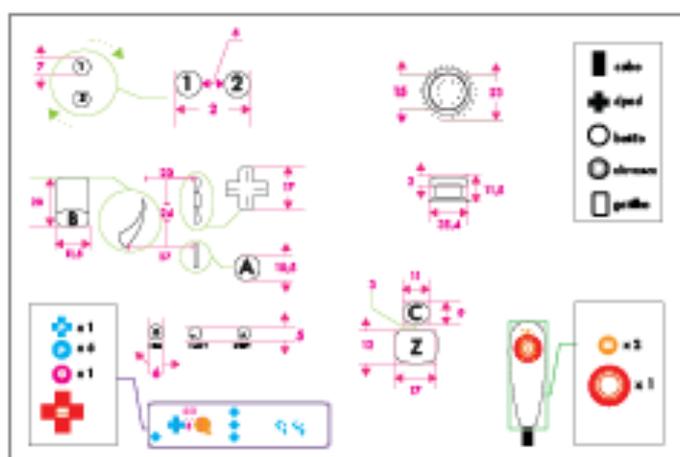


NES GAMEPAD	
UNIDADE: MM	FABRICANTE: NINTENDO
ESCALA: 3:5	INÍCIO: JAPÃO
CONSOLE:	ANO: 1985

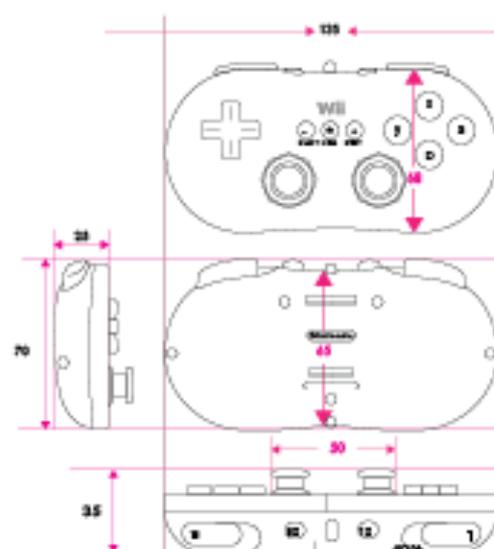
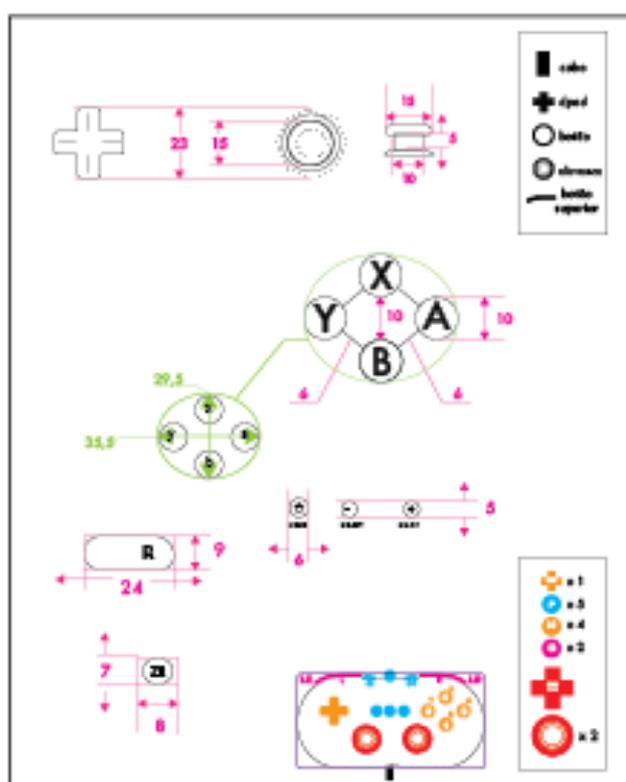
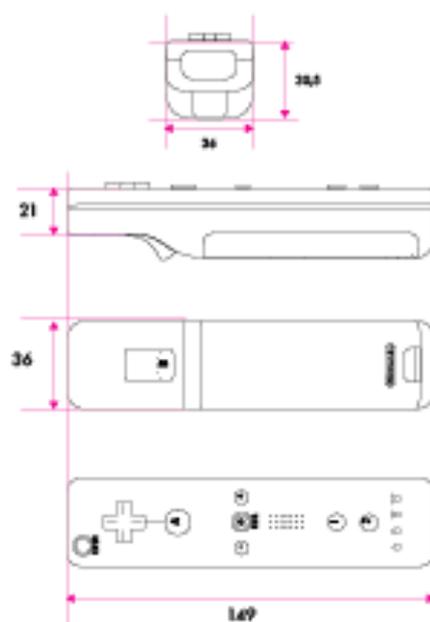


GAMECUBE CONTROLLER	
UNIDADE: MM	FABRICANTE: NINTENDO
ESCALA: 3:5	INÍCIO: JAPÃO
CONSOLE: GAMECUBE	ANO: 2001

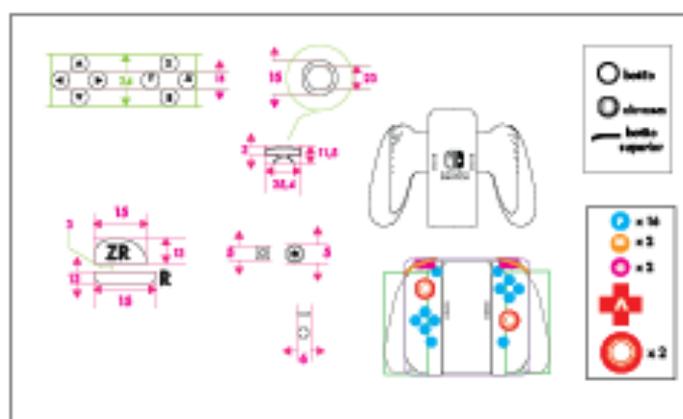




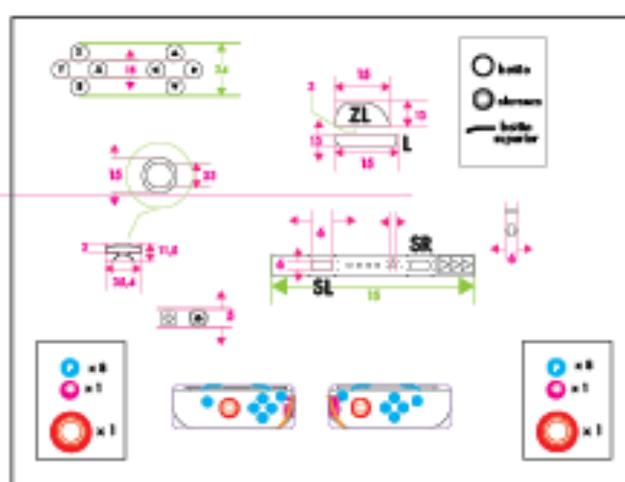
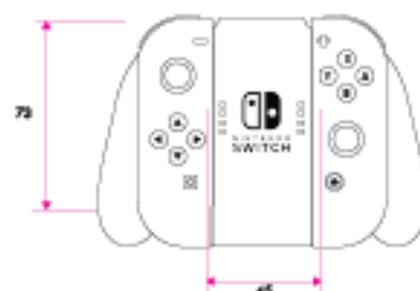
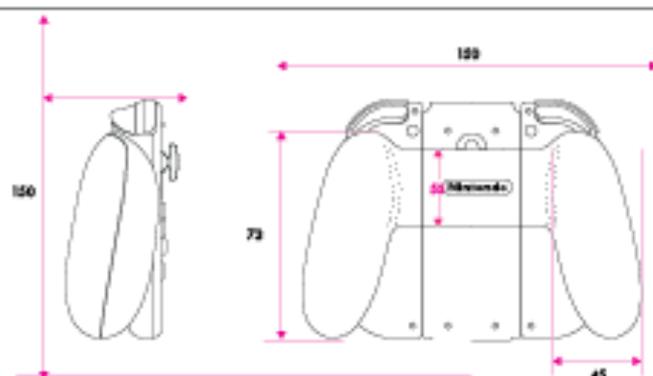
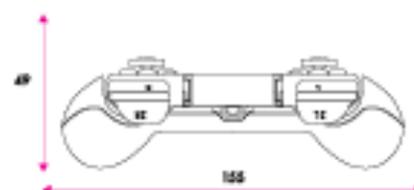
WII REMOTE E NUNCHUCK	
UNIDADE: MM	FABRICANTE: NINTENDO
ESCALA: 1:1	MÁS: JARÃO
CONSOLE: WII	ANO: 2006



CLASSIC CONTROLLER REGULAR	
UNIDADE: MM	FABRICANTE: NINTENDO
ESCALA: 1:1	MÁS: JARÃO
CONSOLE: WII	ANO: 2006



JOY-CONS COM GEP	
UNIDADE: MM	FABRICANTE: NINTENDO
ESCALA: 1:1	M/S: JARÃO
CONSOLE: SWITCH	ANO: 2016



JOY-CONS ESQUERDO E DIREITO	
UNIDADE: MM	FABRICANTE: NINTENDO
ESCALA: 1:1	M/S: JARÃO
CONSOLE: NINTENDO SWITCH	ANO: 2016

